



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS
Programa de Pós-Graduação em Geografia

LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA

**O RPG COMO ESTRATÉGIA METODOLÓGICA PARA A MOBILIZAÇÃO DO
CONTEÚDO DE CLIMA URBANO NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES
DE GEOGRAFIA**

GOIÂNIA

2020



UFG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE ESTUDOS SÓCIO-AMBIENTAIS

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES

E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

[X] Dissertação [] Tese

2. Nome completo do autor

LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA

3. Título do trabalho

O RPG COMO ESTRATÉGIA METODOLÓGICA PARA A MOBILIZAÇÃO DO CONTEÚDO DE CLIMA URBANO NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento [X] SIM [] NÃO

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

- a) consulta ao(a) autor(a) e ao(a) orientador(a);
 - b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.
- O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA, Discente**, em 25/03/2021, às 15:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Olívia Alves, Professor do Magistério Superior**, em 30/03/2021, às 12:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1965728** e o código CRC **E4E23D5E**.

LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA

**O RPG COMO ESTRATÉGIA METODOLÓGICA PARA A MOBILIZAÇÃO DO
CONTEÚDO DE CLIMA URBANO NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES
DE GEOGRAFIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Geografia.

Área de Concentração: Natureza e Produção do Espaço.

Linha de Pesquisa: Ensino-Aprendizagem em Geografia.

Orientadora: Profa. Dra. Adriana Olívia Alves.

GOIÂNIA

2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Almeida de Souza, Layanne

O RPG como estratégia metodológica para a mobilização do
conteúdo de clima urbano na formação inicial de professores de
Geografia. [manuscrito] / Layanne Almeida de Souza. - 2020.

157 f.: il.

Orientador: Prof. Adriana Olívia Alves.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Instituto
de Estudos Socioambientais (Iesa), Programa de Pós-Graduação em
Geografia, Goiânia, 2020.

Bibliografia. Anexos. Apêndice.

Inclui mapas, abreviaturas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. RPG. 2. Formação inicial de professores. 3. Clima urbano. 4.
Agentes de produção do espaço urbano. I. Olívia Alves, Adriana, orient.
II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

INSTITUTO DE ESTUDOS SÓCIO-AMBIENTAIS

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº 65/2020 da sessão de Defesa de Dissertação de Layanne Almeida de Souza, que confere o título de Mestra em Geografia, na área de concentração em Natureza e Produção do Espaço.

Aos trinta dias do mês de outubro de dois mil e vinte, a partir das 08 horas e 30 minutos, por meio de videoconferência, realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada “O RPG COMO ESTRATÉGIA METODOLÓGICA PARA A MOBILIZAÇÃO DO CONTEÚDO DE CLIMA URBANO NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA”. Os trabalhos foram instalados pela Orientadora, Professora Doutora Adriana Olivia Alves (IESA/UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professora Doutora Thiara Vichiato Breda (UNIFESSPA), membro titular externo; Professora Doutora Juliana Ramalho Barros (IESA/UFG), membro titular interno. Durante a arguição os membros da banca **não fizeram** sugestão de alteração do título do trabalho. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido a candidata **aprovada** pelos seus membros. Proclamados os resultados pela Professora Doutora Adriana Olivia Alves, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora, aos trinta dias do mês de outubro de dois mil e vinte.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **Thiara Vichiato Breda, Usuário Externo**, em 22/02/2021, às 16:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Olívia Alves, Professor do Magistério Superior**, em 23/02/2021, às 17:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Ramalho Barros, Professora do Magistério Superior**, em 10/03/2021, às 10:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1891709** e o código CRC **814C354A**.

“Dedico este trabalho ao meu professor da educação básica Washington Fuzo, por me apresentar essa Geografia apaixonante”.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos... O momento mais agradável e um dos mais complexos de serem apresentados. São tantos!

Primeiramente, agradeço a Deus pela possibilidade de acreditar, ter fé. Pela tríade da esperança, do amor e da paz que mesmo em momentos em que desacreditei de mim, que perdi minha convicção, consegui forças para continuar, e apenas eu e Ele soubemos lidar com isso.

Agradeço aos meus pais, Maria de Fátima de Almeida Souza e Abrão de Souza dos Santos, por todo amor, carinho, incentivo e apoio em todos os momentos da minha vida, por nunca me deixarem desistir dos meus sonhos e me ensinar a persistir independente das circunstâncias.

À querida irmã, Luanna Almeida de Souza, a Luli, que nos momentos de desesperos me abraçou e me mostrou quem eu sou e o que eu quero ser. Que sempre estendeu os braços para mim e me apoiou.

À toda minha família, gratidão!

Agradeço à minha querida orientadora Adriana Olívia Alves, primeiramente pela paciência, mas, principalmente, pela dedicação, apoio, respeito e por acreditar no meu trabalho, abraçar esta ideia e levá-la à frente. Por me apresentar novas possibilidades e orientar-me de uma forma tão genuína e admirável.

Aos meus amigos, e quantos amigos eu tenho!

Dayane Lúcio e Gisele Bispo, amizades da graduação que se tornaram irmandade! Sem vocês, metade do que fiz nessa fase da minha vida não seria real. Obrigada por sempre estarem comigo, por passar noites no IESA me ajudando a desenvolver a pesquisa e por me ouvir quando tudo parecia perdido. Minha eterna gratidão.

Ao Washington, que tem me acompanhado com todo carinho e amor. Que me acalanta nos momentos de angústias, mas também celebra todas as conquistas. Obrigada por todo apoio e comprometimento para construirmos, juntos, nosso futuro.

Aos meus amigos da graduação... Uáquila, Karinne, João Carlos... que sempre estiveram comigo, que foram sobreviventes das distâncias que infelizmente a vida da pós-graduação nos impõe. Obrigada por continuarem.

Aos meus mais que amigos da pós-graduação... Matheus Bueno, Camylla Otto, Domitila, Clara Lúcia, Guilherme Annacleto, Marco Zózimo, Janine, Rodrigo, Tiago Paixão, Larissa Camilo, Tiago Félix, Paulo Roberto, Daniella Mendonça, Fabiana, David,

Annaclara. Nós vivenciamos, mesmo que em momentos distintos, todos os sentimentos que a pós-graduação pode nos causar. Esse mix de sensações foi compartilhado em diversos momentos de descontração, mas também de aflição e alguns já passaram, outros estão passando e os demais irão passar. Mas sintam-se abraçados como eu fui. Gratidão!

Aos amigos que os grupos de estudos e pesquisa (NúcleoGea, Fascículo Cerrado e NEPEG) do LEPEG (Laboratório de Ensino e Pesquisas em Educação Geográfica) me apresentaram e possibilitaram admirar cada dia mais, pelas tardes e noites de aprendizado e colaboração que tivemos. Obrigada Priscila, Amanda, Samuel, Caroline, Maria Eduarda, Gabriel Cavallini e Laís Campos.

Aos amigos do LAGICRIARTE (Laboratório de Geografia, Imaginário, Criatividade e Arte) que foram fundamentais para minha construção como entusiasta na Aprendizagem Criativa e me possibilitaram ampliar discussões sobre imaginação e criatividade.

E, a partir da admiração que tenho pelos grupos e laboratórios que citei, e pelo meu instituto que me acolheu com tanto amor, faço meus agradecimentos a todos os professores que me possibilitaram refletir sobre minha formação docente. Em especial, Juliana Ramalho, Eliana Marta, Denis Richter, Lana de Souza, Miriam Aparecida, Manoel Júnior, Alex Ratts, Vanilton Camilo, Guilherme Taitson, Gislaine Luiz, por sempre serem apoio e referência como professores.

Aos colaboradores, administrativos da pós-graduação, Luana e Alfredo, e da graduação, em especial o Charles Carliston, pela dedicação e compromisso com a estrutura e organização burocrática do mestrado.

Agradeço aos cidadãos brasileiros que investiram e investem na educação, que contribuem para o aperfeiçoamento e a qualidade do ensino no Brasil. Vocês são primordiais para a manutenção do sistema educacional no país.

Agradeço à FAPEG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás) pelo investimento concedido à pesquisa no estado de Goiás e por conceder uma bolsa tão representativa como são as ações afirmativas na pós-graduação. Os impasses e dificuldades para a concessão de uma bolsa em nível de pós-graduação são reais e inibem muitos graduados a continuarem construindo e explorando novos conhecimentos. A criação e concessão de uma bolsa de ações afirmativas vai em contraposição ao que nos é descreditoado, nos permite inspirar e ter fôlego para continuar. Gratidão, FAPEG!

Aos não citados, mas que fizeram parte desta jornada, muito obrigada por sempre me acompanhar e apoiar.

RESUMO

As lacunas presentes na formação docente são compostas, principalmente, por dificuldades na organização da estrutura curricular que tende a ofertar disciplinas que não dialogam entre si, com conteúdos fragmentados e diversos. Isso resultado de uma construção histórico-filosófica do conhecimento a partir da visão cartesiana de mundo, em que se fragmenta para tentar entender o todo e isso foi trazido para a educação. Essa posição fragmentada das disciplinas e conteúdos está sendo cada vez mais debatida no contexto educacional, principalmente quando são referidas as estratégias metodológicas de ensino. O presente trabalho busca analisar as potencialidades do uso do *Role-Playing Game* - RPG como estratégia metodológica para a mobilização do conteúdo de clima urbano na formação inicial de professores de Geografia. As estratégias de ensino possibilitam uma maior interação entre discente, conteúdo e vivência e têm sido tema de inúmeras pesquisas e debates em eventos nas últimas décadas. Na Geografia não tem sido diferente, sobretudo no ensino do componente físico-natural clima, que é o foco desta pesquisa. Os estudos acerca das estratégias metodológicas para o ensino de clima estão, em sua maioria, relacionados a atividades práticas, experimentos e representações de eventos atmosféricos e climáticos. A pesquisa não foge desse parâmetro, contudo, apresenta-se uma estratégia metodológica específica: o RPG. Assim, esta pesquisa busca compreender se o uso do RPG, como estratégia metodológica, contribui na construção de conceitos sobre o clima urbano e possibilita desenvolver e ampliar fundamentos a partir do conhecimento pedagógico do conteúdo na formação inicial de professores de Geografia. Por isso, neste estudo, faz-se necessário compreender como o conteúdo clima urbano pode ser mobilizado a partir do uso do RPG como estratégia metodológica, quais bases teórico-metodológicas e conceituais permeiam a pesquisa, as discussões acerca dos fenômenos climáticos nas áreas urbanas e o percurso didático-pedagógico para encaminhamento da proposta de RPG com os discentes. A pesquisa foi realizada tendo como foco a formação inicial de professores de Geografia. Em novembro de 2019, foi realizada uma atividade intitulada “O RPG como estratégia metodológica para o ensino de clima urbano”, na Universidade Federal de Goiás. A atividade foi direcionada a discentes concluintes do curso de Geografia – Licenciatura frequentes na disciplina de Metodologias de Ensino de Geografia II. A condição para delineamento dos participantes foi em função da necessidade de que os sujeitos da pesquisa estivessem no final de graduação e tivessem concluído as disciplinas de Climatologia e Geografia Urbana. O escolha da disciplina de Metodologias de Ensino de Geografia II foi em função de a disciplina ter como base a discussão de metodologias para construção de conhecimentos sobre os componentes físico-naturais, tais como solo, relevo, clima, água, vegetação e outros. Para o jogo, os sujeitos da pesquisa definiram o nome de seus personagens e desenvolveram suas interpretações a partir de situações-problema ocorridas no contexto urbano, com envolvimento direto do clima. A proposta de jogar RPG tendo como foco a mobilização de um conteúdo específico foi realizada com os sujeitos da pesquisa e possibilitou contribuir na construção conceitual e das bases teórico-metodológicas sobre o conteúdo de clima urbano e de temas e conteúdos que perpassaram o encaminhamento do jogo. O RPG também contribuiu para refletir sobre a importância do uso da imaginação e criação no processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: RPG. Formação Inicial de Professores. Clima Urbano. Agentes de Produção do Espaço Urbano.

ABSTRACT

The gaps present in teacher training are mainly composed of difficulties in organizing the curricular structure that tends to offer disciplines that do not dialogue among themselves, with fragmented and diverse contents. This is the result of a historical-philosophical construction of knowledge from the Cartesian view of the world, in which it is fragmented to try to understand the whole and this has been brought into education. This fragmented position of disciplines and contents is being increasingly discussed in the educational context, especially when methodological teaching strategies are mentioned. The present work seeks to analyze the potentialities of using the Role-Playing Game - RPG as a methodological strategy for the mobilization of urban climate content in the initial training of Geography teachers. The teaching strategies allow greater interaction between students, content and experience and have been the subject of numerous research and debates in events in recent decades. Geography has been no different, especially in the teaching of the physical-natural climate component, which is the focus of this research. Studies on methodological strategies for climate education are mostly related to practical activities, experiments and representations of atmospheric and climatic events. The research does not deviate from this parameter, however, a specific methodological strategy is presented: the RPG. Thus, this research seeks to understand whether the use of RPG, as a methodological strategy, contributes to the construction of concepts about the urban climate and enables the development and expansion of foundations from the pedagogical knowledge of content in the initial training of Geography teachers. Therefore, in this study, it is necessary to understand how the urban climate content can be mobilized from the use of RPG as a methodological strategy, which theoretical-methodological and conceptual bases permeate the research, the discussions about climate phenomena in urban areas and the didactic-pedagogical route to forward the RPG proposal with the students. The research was carried out focusing on the initial training of Geography teachers. In November 2019, an activity entitled "RPG as a methodological strategy for teaching urban climate" was held at the Federal University of Goiás. The activity was directed to students who completed the course of Geography - Licenciatura frequent in the subject of Methodologies for Teaching Geography II. The condition for delineating the participants was in function of the necessity that the subjects of the research were at the end of graduation and had concluded the disciplines of Climatology and Urban Geography. The choice of the subject of Geography II Teaching Methodologies was based on the discussion of methodologies for building knowledge about the physical-natural components such as soil, relief, climate, water, vegetation and others. For the game, the research subjects defined the name of their characters and developed their interpretations from problem situations occurring in the urban context, with direct involvement of the climate. The proposal to play RPG focusing on the mobilization of a specific content was carried out with the research subjects and allowed them to contribute to the conceptual construction and theoretical-methodological basis on the content of urban climate and the themes and content that went through the game. The RPG also contributed to reflect on the importance of using imagination and creation in the teaching and learning process.

Key-word: RPG. Initial Formation of Geography Teachers. Urban Climate. Space-producing Agent Urban.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
D&D	Dungeons and Dragons – Masmorras e Dragões/Caverna do Dragão.
D20	Dado de vinte faces.
D6	Dado de seis faces.
DX	Destreza.
GM	Game Master / Mestre do jogo.
GURPS	<i>Global Universal Role-Playing System</i> / Sistema Genérico e Universal de Interpretação de Papéis.
HT	Vitalidade.
IQ	Inteligência.
MMORPG's	<i>Massive Multiplayes Role-Playing Games</i> .
MRPA	Modelo de Raciocínio Pedagógico e Ação.
PCK	Conhecimento Pedagógico do Conteúdo.
RPG	<i>Role-playing Game</i> / Jogo de Interpretação de Papéis.
ST	Força.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Histórico do RPG – da criação aos eventos de difusão e Educação.....	32
Figura 2 - Modelo de Raciocínio Pedagógico e Ação – MRPA.....	55
Figura 3 - Sistema conceitual sobre Clima Urbano.	70
Figura 4 - Características de personalidade dos personagens do RPG <i>A Saga do Clima: aventura na cidade</i>	77
Figura 5 - Sistema Clima Urbano	84
Figura 6 - Encaminhamento da Proposta de jogo <i>A Saga do Clima: Aventura na cidade</i>	88
Figura 7 - Capa do livro de regras <i>A Saga do Clima: Aventura na Cidade</i>	89
Figura 8 - Capa do livro de personagens <i>A Saga do Clima: Aventura na Cidade</i>	90
Figura 9 - Discentes jogando <i>A Saga do Clima: Aventura na Cidade</i>	91
Figura 10 - Cenários do jogo <i>A saga do Clima: Aventura na Cidade</i> de Goiânia.	92
Figura 11 - Imagem de satélite do trecho da Avenida T-9 com o córrego Cascavel e seu entorno - Goiânia-Goiás.....	97
Figura 12 - Vista de Goiânia - Morro do Além – Goiânia/Goiás.	100
Figura 13 - Imagem de satélite do Setor Campinas, em Goiânia-Goiás.....	101
Figura 14 - Imagem de satélite do Parque Areião, em Goiânia-Goiás.	102

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tipologias de jogos de simulação.	25
Quadro 2 - Dissertações e Teses sobre o uso do RPG em Programas de Pós-Graduação em Educação no Brasil (2004-2018)	32
Quadro 3 - Dissertações sobre o uso do RPG em Programas de Pós-Graduação em Geografia no Brasil (2004-2018)	34
Quadro 4 - Nomes e atribuições dos jogadores/personagens do RPG	43
Quadro 5 – Categorias da base de conhecimento	49
Quadro 6 - Modelo de Raciocínio Pedagógico e Ação.....	56
Quadro 7 – As características da pesquisa qualitativa.....	61
Quadro 8 - Cenários do RPG e possibilidades de mobilização do conteúdo de Clima Urbano.	71
Quadro 9 - Ficha do Personagem.	75
Quadro 10 – Proposta de Mediação Didática para clima e produção do espaço urbano.	103
Quadro 11 – Avaliação dos discentes sobre o planejamento urbano – <i>A Saga do clima: aventura na cidade</i>	105
Quadro 12 - Percurso didático pedagógico.	108

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Mapa de localização do município de Goiânia-GO.	93
Mapa 2 - Temperatura de superfície do município de Goiânia - GO	95
Mapa 3 - Localização dos cenários do RPG “A Saga do Clima: Aventura na Cidade” em Goiânia - GO	96

SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS	15
1 CONTEXTOS E APROPRIAÇÕES: AS PESQUISAS SOBRE RPG NA GEOGRAFIA.....	21
1.1 Os jogos como estratégia metodológica: uma abordagem possível para o ensino e aprendizagem.....	21
1.2 O cenário e as narrativas: contextos e criações de jogos na Geografia	24
1.3 As contribuições das produções acadêmicas sobre o RPG na Geografia	28
2 CONTRIBUIÇÕES À APRENDIZAGEM: A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA.....	43
2.1 A importância do uso de estratégias-metodológicas na formação de professores de Geografia.....	45
2.2 A construção de conceitos na Geografia: aportes teóricos.....	51
2.3 A articulação dos conhecimentos teórico-conceituais com a prática em Geografia.....	57
3 CLIMA URBANO E AGENTES DE PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO: POSSIBILIDADES DE MOBILIZAÇÃO DE CONTEÚDOS POR MEIO DO RPG. ...	66
3.1 Afinal, o que é Clima Urbano?.....	67
3.2 Os agentes modificadores do espaço urbano: a estratégia.	72
3.3 Elementos da cidade que constituem e possibilitam a dinâmica do Clima Urbano.	80
4 DIÁLOGOS E PERCEPÇÕES: O DESENVOLVIMENTO DO RPG A SAGA DO CLIMA: AVENTURA NA CIDADE	86
4.1 Um diálogo com dados: aprendendo clima urbano com o RPG.....	87
4.2 Construções e diálogos: os cenários de uma aventura.	92
4.3 O uso do RPG e a mediação didática na mobilização do conteúdo de clima urbano. ...	103
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	105
REFERÊNCIAS.....	114
APÊNDICES	123
ANEXOS	155

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O uso de tecnologias e estratégias para o ensino e aprendizagem tem se intensificado nos últimos anos, seja via pesquisas no meio acadêmico, seja na escola. Dentre as diversas estratégias de ensino desenvolvidas para dinamizar as aulas, o RPG, conhecido como *Role-playing Game*, ou jogo de interpretação de papéis, tem se desenvolvido no âmbito educacional como estratégia que utiliza a criatividade e a imaginação como princípios para o desenvolvimento de conteúdos em diversas áreas.

É interessante ressaltar a importância didático-pedagógica proveniente das metodologias de ensino e aprendizagem desenvolvidas nos últimos anos para o ensino de Geografia e, mais especificadamente, para o conteúdo clima, considerado por muitos professores como um conteúdo complexo, mas que tem estreita relação com dia a dia dos discentes (STEINKE, 2015).

Durante meu processo formativo na graduação, sempre busquei participar de projetos de pesquisas e atividades que propusessem discutir práticas pedagógicas e metodologias que fugissem do dito “tradicional”, da aula expositiva. Ainda, no início da graduação, participei de um projeto de pesquisa, durante dois anos, cujo tema permeava a construção de propostas metodológicas para o ensino de clima. Durante as pesquisas e na construção dos relatórios, sempre me questionei a respeito da organização das disciplinas para a formação de professores na relação teoria-prática e nas poucas aproximações com o cotidiano e com a construção de um conhecimento mais autônomo sobre o uso de estratégias metodológicas por parte dos futuros docentes.

Isso ficou bastante claro quando, no Estágio Supervisionado em Geografia, procurei diferentes possibilidades de “adequar” um conteúdo extenso e de revisão que foi trabalhado durante o bimestre para que pudesse mediar, na regência, todo conhecimento que o discente construiu durante as aulas e ao mesmo tempo despertasse o interesse e a participação dos estudantes. A partir do uso de uma estratégia muito parecida com a brincadeira “batata quente”¹ foi possível proporcionar a participação de todos os estudantes, problematizando e pensando em conceitos que foram anteriormente trabalhados.

¹ “Batata quente” é uma brincadeira que tem como objetivo trabalhar a coordenação motora e a atenção dos participantes. É uma brincadeira coletiva, ou seja, necessita de 3 ou mais pessoas, em que uma das pessoas ficará com os olhos vendados enquanto os outros sentam-se em círculo. Enquanto a pessoa vendada canta uma música, os outros vão passando para os outros colegas dentro do círculo uma batata até que a pessoa que está de olhos vendados para de cantar. Nesse momento, a pessoa que estiver com a batata na mão deverá sair da brincadeira ou deverá trocar de lugar com o colega vendado e a brincadeira continua.

Após o estágio supervisionado, meu interesse pelo uso de jogos no ensino e na aprendizagem motivou os posteriores planos de trabalhos construídos na perspectiva da Aprendizagem Criativa.

Foi então que as pesquisas sobre os jogos no ensino de Geografia me conduziram a um tipo de jogo específico: o RPG, que vai além do ganhar ou perder, que possibilita criar cenários e construir narrativas que se apropriam do cotidiano ou mesmo respondem a um determinado problema e, pelo qual, eu já tinha um envolvimento por ter sido jogadora antes de iniciar a formação acadêmica.

Logo, desenvolvi meu primeiro produto pedagógico relacionado ao clima e à estratégia metodológica do RPG. Desenvolvi, durante o meu trabalho de conclusão de curso, o livro-jogo *A Saga do Clima: Aventura entre os Deuses* e, assim, desenvolvi meus primeiros referenciais teóricos sobre o uso do RPG no ensino de Geografia. Diante disso, continuo aprendendo e buscando referenciais e elementos que discutem o uso do RPG na Educação e seus potenciais na construção de conhecimentos.

É a partir dessa bagagem que construo a presente pesquisa que tem como proposta contribuir com a formação inicial de professores de Geografia, compreendendo a relação necessária entre a teoria e a prática.

Para tal, a estratégia metodológica apresentada não se finda a esse único objeto de conteúdo, mas pode ser encaminhada por diversos outros e, assim, possibilitar o conhecimento e uso de outros jogos que colaborem com a aprendizagem desde a formação inicial.

O presente trabalho busca demonstrar o caráter pedagógico que o RPG possui, analisando suas potencialidades como estratégia metodológica do conteúdo de clima urbano na formação inicial de professores de Geografia e, assim, intencionando responder os seguintes questionamentos: afinal, como o RPG pode contribuir para a construção de conceitos pelos discentes? De que forma o uso do RPG, como estratégia metodológica para o ensino e aprendizagem, contribui na construção de conceitos de clima urbano e possibilita o movimento para o conhecimento pedagógico do conteúdo na formação inicial de professores de Geografia?

Ao propor uma estratégia de ensino e aprendizagem para um público alvo, faz-se necessário pensar se ela será viável e qual a relevância para o contexto da matéria (conteúdo a ser ensinado) e da aula, tendo em vista as bases teórico-metodológicas da proposta e do conteúdo.

Compreender o clima, suas singularidades, escalas de análise e conceitos é importante na aprendizagem. Buscar quais relações existentes entre o clima e a sociedade, o clima e a cidade, os agentes de produção do espaço e suas possibilidades para reflexões acerca do clima urbano são contribuições importantes à aprendizagem que serão colocadas em evidência na pesquisa.

Nas diferentes abordagens e possibilidades de análise do clima, algumas reflexões e percursos podem permear a discussão sobre o componente fictício do RPG, que permite o uso da imaginação e da criatividade em confluência com o cotidiano e a vivência do discente.

Dessa forma, a imaginação e a criação² são operações mentais importantes para a aprendizagem, e serão trabalhadas ao longo da pesquisa, por exemplo, a partir dos agentes sociais de produção do espaço, sendo eles caracterizados como: o/a Presidente do Sindicato de Indústrias e Comércio – S.I.C.; o/a Presidente do Sindicato de Empresas Imobiliárias – S.E.I.; o/a Presidente da Associação de Moradores; o/a Prefeito(a); o/a Vereador(a); o/a Professor(a) de Geografia da Educação Básica; o/a Pesquisador(a) em Geografia do Ensino Superior; o/a Engenheiro(a) Ambiental; o/a Engenheiro(a) Civil; e a Defesa Civil. Isso torna o jogo mais habitual e associado à vivência e representação do discente que irá participar do jogo.

Entendo que as estratégias de ensino e aprendizagem objetivando maior interação entre discente, conteúdo e vivência contemporânea têm sido objeto de inúmeras pesquisas nas últimas duas décadas. No caso do ensino dos conteúdos sobre clima, tendo em vista a formação de professores, os estudos estão, em sua maioria, ligados a atividades práticas, experimentos e demonstrações de eventos atmosféricos e climáticos.

Nesse mesmo horizonte, é esperado que na formação inicial de professores, este trabalho elucide experiências funcionais em que o futuro professor defronte com as dificuldades, e desde sua formação inicial possa construir e elaborar diferentes estratégias de acordo com a sua intencionalidade.

Por isso, neste estudo, faz-se necessário compreender de que forma o conteúdo Clima Urbano pode ser mobilizado a partir do uso do RPG como estratégia metodológica, quais referenciais teóricos e escolares irão mobilizar o conteúdo a partir dos personagens, ou seja, dos agentes de produção do espaço urbano, tendo como estratégia o uso do RPG.

² No livro *Criação e Imaginação na infância: ensaio psicológico*, de Vigotsky, com tradução de Ana Luiza Smolka, publicado em 2009, são discutidas as especificidades da imaginação criativa do ser humano, apresentando a relação entre a imaginação e a realidade pela qual a imaginação pressupõe uma construção da realidade em que sua composição provoca alterações nessa mesma realidade por meio dos sentimentos, emoções.

É importante compreender que o fascínio social por jogos, em especial por RPG, em certa medida, vem da necessidade de uma interação que permita o trabalho em equipe e a convivência. Assim, a prática do RPG é basicamente esta: a construção de narrativas em formato coletivo. Então, o que alimenta a criação das histórias e as narrativas coletivas? Os personagens, os cenários, os enredos e suas figurações não partem do nada, afinal, nenhuma narrativa nasce nula de significados/referências prévias. Em todo trabalho, mesmo o de pesquisa, fazemos referência a outros autores, de forma direta ou indireta.

Nesse sentido, a formação inicial pode ser compreendida como um momento de tomada de autonomia, da construção de conhecimentos tanto do conteúdo quanto da ressignificação para o conhecimento pedagógico do conteúdo, por meio da mediação desses conhecimentos com o início da prática docente.

Dentre as referências que foram levantadas para a pesquisa, citam-se também: Schmit (2008), Vasques (2008) e Dotto (2016), que abordam o uso do RPG na Educação. E na Geografia, respectivamente: Callai (2003) e Martins (2014; 2015) para analisar a formação inicial de professores de Geografia; Shulman (1987) acerca das categorias de base do conhecimento dos professores; Castellar, Moraes e Sacramento (2011) para apresentar as concepções sobre a construção, uso e importância de jogos na Geografia; Monteiro (1976), Mendonça e Monteiro (2009) entendendo o clima urbano dentro da abordagem da Climatologia Geográfica; Carlos (2011), Rampazzo (2015), Sposito (2011) para compreender a produção do espaço urbano, tendo em vista seus agentes e processos para a construção do enredo, cenário e personagens do jogo; e Cavalcanti (2008; 2012; 2017) acerca do ensino de cidades e do percurso da mediação didática.

Para este estudo, foi utilizado como recorte temático a mobilização do conteúdo clima urbano, uma vez que esse tema, além de presente na vivência dos estudantes, por vezes é considerado um desafio ao processo de ensino e aprendizagem no que se refere à relação do espaço urbano com o componente físico-natural clima devido à vasta gama de conceitos e abstrações necessárias para sua compreensão.

A partir de leituras e observações acerca da formação inicial de professores de Geografia, foi realizada, em novembro de 2019, uma atividade intitulada “O RPG como estratégia metodológica para o ensino de Clima Urbano”, na Universidade Federal de Goiás. A atividade foi direcionada a discentes concluintes do curso de Geografia - Licenciatura que estivessem frequentando a disciplina de Metodologias de Ensino de Geografia II. A condição para delineamento dos participantes foi em função da necessidade de que estivessem no final de graduação e já tivessem concluído a disciplina de Climatologia I e Geografia Urbana.

Sobre a disciplina de Metodologias de Ensino de Geografia II, o delineamento foi em função de a disciplina ter como base a discussão de metodologias para construção de conhecimentos sobre os componentes físico-naturais, tais como solo, relevo, clima, água, vegetação e outros.

Dessa forma, o objetivo geral deste trabalho é analisar as potencialidades do uso do RPG como estratégia metodológica para a mobilização e aprendizagem do conteúdo clima urbano na formação inicial de professores de Geografia. Para isso, foi necessário lograr como objetivos específicos: (1) Identificar os contextos e possibilidades de uso de jogos na Geografia. (2) Avaliar as contribuições acerca do uso do RPG para o ensino e aprendizagem de Geografia. (3) Compreender a importância das estratégias metodológicas na formação inicial de professores de Geografia. (4) Apresentar uma proposta de RPG para a mobilização e aprendizagem de clima urbano na formação inicial de professores de Geografia.

Para auxiliar o alcance dos objetivos propostos, organizou-se uma discussão em seções, da seguinte forma. Seção 1 *Contextos e apropriações: as pesquisas sobre os jogos e o RPG na Geografia*. Esse bloco busca orientar o leitor a respeito das contribuições, limites e apropriações do uso de jogos, em especial do RPG, para o ensino e aprendizagem na Geografia. Assim, será exposto um estado do conhecimento, a partir de teses e dissertações, que apresentará as principais pesquisas e estudos produzidos a respeito do uso do RPG na Geografia e na Educação em nível de pós-graduação. O objetivo nessa seção é o de apresentar um panorama dessas produções na área do ensino e aprendizagem tendo como referência o uso do RPG como estratégia metodológica.

A Seção 2 intitulada *Contribuições à aprendizagem: a formação inicial de professores de Geografia* tem como propósito pensar nas concepções que dizem respeito à formação inicial de professores. Outro objetivo está em refletir sobre a formação inicial de professores de Geografia, tendo em vista a aprendizagem dos futuros docentes e o uso de diferentes estratégias metodológicas durante a sua formação.

A seção 3 *A mobilização do conteúdo de clima urbano a partir do RPG: construindo possibilidades* se apresenta como a fase da discussão da proposição e contribuição da pesquisa. Sendo num primeiro momento, fase na qual se pretende compreender como os discentes trabalham com o conteúdo de clima urbano na escola e quais são os desafios vivenciados para tal atividade. Por conseguinte, pensar o uso do RPG como estratégia metodológica para a aprendizagem do componente físico-natural clima, tendo como referência os desafios apontados nas entrevistas e observações.

A seção 4 intitulada *Diálogos e percepções: o desenvolvimento do RPG “A Saga do Clima: Aventura na cidade”* tem como objetivo apresentar as etapas, o desenvolvimento e as

discussões e reflexões que permearam a proposta de RPG como estratégia metodológica para a mobilização do conteúdo clima urbano e sua construção a partir da concepção da mediação didática. Assim, a seção apresenta as observações que permearam as problematizações de cada etapa do jogo, e o percurso didático-pedagógico desenvolvido para o encaminhamento do jogo.

A partir dessas discussões, acredita-se que, por meio desta pesquisa, poderemos explorar as potencialidades do RPG na mobilização do conteúdo clima urbano na formação inicial de professores de Geografia, partindo das concepções dos discentes acerca do conteúdo e das discussões que foram desenvolvidas ao longo do jogo.

1 CONTEXTOS E APROPRIAÇÕES: AS PESQUISAS SOBRE RPG NA GEOGRAFIA

Nesta seção pretendo discutir a respeito das principais referências acerca do uso dos jogos na Geografia, buscando compreender as concepções e relações entre o uso do jogo e a prática docente. Assim, intento averiguar as contribuições, limites e apropriações dos jogos para o ensino e aprendizagem na Geografia, partindo de referenciais teóricos pertinentes ao tema.

Posteriormente, serão discutidas algumas perspectivas de criação e elaboração de jogos, apresentando as principais discussões na Geografia sobre a utilização dos jogos em sala de aula e, com isso, pretende-se refletir sobre os contextos para elaboração de jogos na Geografia.

Por fim, será apresentado o estado do conhecimento³ referente às produções sobre o uso e concepções teóricas do RPG para o ensino e aprendizagem, tendo como referência teses e dissertações disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), que apresentem em seus títulos as palavras: RPG; *Role-Playing Game*; Jogo de Interpretação de Papéis. A análise foi realizada a partir da leitura do resumo, palavras-chave e introdução presentes nos mencionados trabalhos disponíveis na plataforma.

1.1 Os jogos como estratégia metodológica: uma abordagem possível para o ensino e aprendizagem

Na teoria de Vigotsky, a mediação entre a cultura e o indivíduo é fator primordial na aprendizagem do sujeito, mas não somente isso, o sujeito aprende junto ao outro o que seu grupo social reproduz. Assim, a escola, e aqui avançamos também para as universidades, é um espaço e um tempo no qual o processo de ensino-aprendizagem é vivenciado e envolve diretamente a interação entre sujeitos.

As estratégias e as linguagens surgem com o objetivo de articular e traçar uma comunicação entre o ensino e a mobilização de conteúdos com a prática de metodologias que despertem nos discentes o interesse pelo conteúdo e matéria.

Ao pensar em como as estratégias em sala de aula podem potencializar o aprendizado e trazer questões que as aulas expositivas não conseguem alcançar, Castellar e Vilhena (2010) afirmam que a interação discente-discente e discente-professor, possibilitada pelo uso dos

³ ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As Pesquisas Denominadas do Tipo “Estado da Arte” em Educação. *Revista Diálogo Educacional*, vol. 6, núm. 19, set/dez, 2006, p. 37-50.

jogos, incentiva a cooperação e contribui para o processo contínuo de desconstrução, auxiliando na formação e consolidação de conceitos. Então, o uso de jogos rompe com as práticas tradicionais mantidas por alguns professores, possibilitando que o discente seja ativo no processo educativo e construa, em conjunto com a mediação do professor, a construção de um raciocínio lógico e o interesse pelo conteúdo e aula.

É importante entender que os discentes trazem uma gama de informações e conhecimentos muito ampla de todos os segmentos, seja da internet, televisão, rádio, seja de outras redes de comunicação, muitas vezes desprovidos ou com pouca reflexão crítica a respeito. Dentro desse contexto, o professor, como mediador do conhecimento, busca construir e sistematizar aquilo já pesquisado e produzido a fim de construir conhecimento e possibilitar o aprendizado dos discentes.

A utilização de jogos e atividades lúdicas como estratégia de ensino pode contribuir para despertar o interesse dos discentes pelas atividades da escola e melhorar o desempenho deles em sala de aula, facilitando, assim, a aprendizagem.

Rolim, et. al. (2008, p. 177) se baseia em Vigotsky para afirmar que

O brincar relaciona-se ainda com a aprendizagem. Brincar é aprender; na brincadeira, reside a base daquilo que, mais tarde, permitirá à criança aprendizagens mais elaboradas. O lúdico torna-se, assim, uma proposta educacional para o enfrentamento das dificuldades no processo ensino-aprendizagem.

Nessa perspectiva, Kishimoto (2011, p.18) defende que “[...] definir jogo, brincadeira e brinquedo não é tarefa fácil, pois esses conceitos variam de acordo com o contexto em que estão inseridos”. Ainda faço um adendo para explicitar que por mais que a autora apresente esses três conceitos que estão presentes nos textos de Vigotski, Luria e Leontiev (2001), ainda não alcança a real discussão sobre eles. Segundo a autora, no Brasil “[...] os termos jogo, brinquedo e brincadeira são empregados de forma indistinta, demonstrando um nível baixo de conceituação deste campo”. (KISHIMOTO, 2011, p.18)

Assim, os jogos e as brincadeiras são compreendidos como atividades lúdicas que estão presentes em toda atividade humana. Por meio dessas atividades, o sujeito se socializa, interage, elabora e constrói conceitos, formula ideias, estabelece relações lógicas e integra percepções. Ou seja, essas atividades colaboram e fazem parte da construção do sujeito.

Segundo Luckesi (2000, p. 2), “[...] o que a ludicidade traz de novo é o fato de que quando o ser humano age de forma lúdica vivencia uma experiência plena”, então, o sujeito se envolve de forma profunda na atividade, desde sua elaboração até a execução. E é esse

processo de criar, de dar vida a algo ou conduzir algo, mesmo que inanimado como um pino de tabuleiro, que contribui no potencial do lúdico em despertar o interesse pela atividade e se comprometer com a sua realização.

É importante esclarecer as construções e concepções a respeito de alguns conceitos que estão aparecendo na discussão. Lúdico, brincar, brincadeira e jogo são conceitos que, por vezes, podem causar confusão em relação a intenção e função.

Kishimoto (2011, p. 26) define brincadeira como sendo a ação que a criança desempenha ao concretizar as regras de um jogo, ao mergulhar na ação lúdica. Pode-se dizer que é o lúdico em ação. Dessa forma, brinquedo e brincadeira relacionam-se diretamente com a criança e não se confundem com o jogo.

Entretanto, ainda existe uma grande discussão sobre o verbete “jogo”, tanto sobre a etimologia da palavra, quanto em sobre suas traduções textuais. A palavra jogo, etimologicamente, traz a ideia do substantivo [latim] *jocus* “gracejo, graça, zombaria”, que foi ressignificado para [latim] *ludus* “divertimento, recreação”. Ou seja, qualquer atividade desenvolvida para recreação e divertimento, na mesma proposição de brincadeira.

Assim, a distinção entre jogo e brincadeira deve ser estabelecida não só pelas regras que a mantém, mas também pela intenção e significado que possui. Um jogo está mais direcionado a alcançar um objetivo mais complexo, em que depende não só de regras pré-estabelecidas, mas também de uma figura de competição ou parceria para que se alcance esse objetivo. Enquanto a brincadeira é mais livre e com uma dinâmica mais aberta no que se refere às suas regras. Nessa perspectiva, o jogo é capaz de provocar avanços a partir de regras, conduzindo conhecimentos da Zona de Desenvolvimento Proximal⁴ para a Zona de Conhecimento Real⁵ do sujeito.

A palavra jogo também apresenta dificuldades quanto à sua tradução de outras línguas para o português, o que dificulta, possivelmente, a interpretação na literatura. Por exemplo, *play*, em suas derivações do inglês, significa tanto jogar, brincar, tocar, recreação e brincadeira.

Outra dificuldade encontrada é quanto ao conceito de lúdico ou de ludicidade. Nos verbetes do dicionário, esses conceitos aparecem de forma imprecisa devido ao caráter abrangente que é dado a eles. No minidicionário Aurélio (1993, p. 341), lúdico é definido como “adjetivo relativo a jogos, brinquedos e divertimentos”.

⁴ Para Vigotsky (1984), a Zona de Desenvolvimento Proximal, a ZDP, é formada pela interação entre um sujeito aprendiz com um mediador.

⁵ A Zona de Desenvolvimento Real compreende o conjunto de conhecimento consolidado, ou seja, aquilo que é capaz de resolver utilizando seu conhecimento de forma autônoma. (VIGOTSKY, 1984)

Segundo Costa (2005 *apud* RAU, 2007, p. 32) a palavra lúdico “[...] vem do latim ludus e significa brincar”, ou como vimos anteriormente, jogar, também. Assim, atividade lúdica “é uma atividade de entretenimento, que dá prazer e diverte as pessoas envolvidas.”

Leontiev (2001) afirma que, diferente da percepção de jogos da criança, nos jogos dos adultos, quando a vitória, mais do que a simples participação, torna-se motivo interior, o jogo deixa de ser brincadeira.

Desse modo, é possível distinguir os aspectos dos jogos pedagógicos ou com intencionalidade de mobilização de algum conteúdo em jogos não pedagógicos, para divertimento, mas que também promovem a integração e cooperação.

Grando e Tarouco (2008) afirmam que o jogo é um elemento cultural e, como tal, deve ser resgatado em sala de aula, pois possibilita construir relações consigo, com o outro e com o mundo em uma rede de relação e comunicação.

A concepção sobre o papel do jogo na sociedade não sofreu muitas modificações da palavra, conforme podemos perceber. Continua sendo visto como uma atividade de passatempo, sem uma contribuição social relevante.

Todavia, o uso de jogos como recurso para o processo de ensino e aprendizagem pode revelar-se como uma atividade atrativa, que desperta a curiosidade e instiga a vontade de aprender de uma forma não-convencional.

É importante deixar claro que o jogo não deve ser o único material a ser utilizado para a mobilização ou avaliação do conteúdo, pois, combinado com outros recursos como aulas expositivas dialogadas, trabalhos de campo e leituras, o jogo pode ser mais uma alternativa a ser utilizada. Afinal, o jogo não se finda a si mesmo, ele não é fim, é o meio para alcançar os objetivos e, como tal, este deve ter o apoio de outros materiais e estratégias de ensino e aprendizagem.

1.2 O cenário e as narrativas: contextos e criações de jogos na Geografia

Para Breda (2018), o jogo vem de tempos remotos em diversas culturas e está presente na natureza humana, seja na infância ou na fase adulta, o que amplia o seu significado e conceito na sociedade.

Em *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura*, Huizinga (1986) afirma que não é possível ter uma definição exata do jogo em termos lógicos, biológicos ou estéticos. O autor conceitua o jogo como

Uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente concebidas, mas absolutamente obrigatórias, dotados de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da “vida quotidiana”. (HUIZINGA, 1986, p. 33)

No entanto, quando falamos de jogos em termos pedagógicos, Rau (2007) afirma que qualquer atividade lúdica utilizada pelo professor, com uma intencionalidade e com o objetivo de ensinar, de mediar a aprendizagem, pode ser entendida como recurso pedagógico, com a intenção de tornar a aprendizagem mais significativa e prazerosa.

Assim, para que o jogo ou qualquer atividade lúdica tenha sentido e função educacional, é necessário que o professor tenha claros seus objetivos com o uso da estratégia, o que ele pretende com a utilização desses recursos e qual é a intenção da atividade. Segundo Rau (2007, p.38), “[...] cabe ao educador conhecer a possibilidade da utilização de diferentes recursos pedagógicos com a orientação metodológica de seu trabalho”.

Dessa forma, é importante deixar explícito aos discentes que o objetivo do jogo é diferente de seu objetivo pedagógico, que eles não são indissociáveis e, por consequência, não é apenas a vitória o objetivo do jogo, mas sim a mobilização e aprendizagem do conteúdo, ou seja, sua dinâmica entre o divertimento/lúdico e o conteúdo.

A diferença principal entre os jogos recreativos e os jogos pedagógicos é que, enquanto os recreativos têm como finalidade o entretenimento, os pedagógicos sempre estão relacionados aos objetivos de aprendizagem e intencionalidades didáticas referentes ao tema que será estudado.

Os jogos geográficos, para Breda (2018), se inserem nesse segundo grupo, uma vez que foram elaborados com imagens e mapas que se encaixam aos temas e conteúdos do currículo. Quando preparamos e propomos nossos próprios jogos, ampliamos a potencialidade do material, podendo atingir diferentes objetivos simultaneamente.

De acordo com Silva (2006, p. 143), os jogos, na Geografia, têm um potencial de permitir uma aprendizagem próxima à realidade do discente. Assim,

[...] o uso de jogos no ensino de Geografia pode contribuir no ensino e aprendizagem, e a construção de determinados conceitos e/ou habilidades pode estar atrelada a uma estratégia metodológica diferenciada mais atuante, mais crítica e reflexiva, permitindo uma aprendizagem significativa próxima da realidade do discente e adequada à sua faixa etária.

Sabe-se que os jogos podem ser adaptados, a partir de um jogo recreativo ou mesmo de uma resignificação, definindo os conceitos trabalhados como reforço ou como avaliação.

Como exemplo disso existem os jogos recreativos adaptados, os jogos pedagógicos e os jogos pedagógicos personalizados.

Castellar e Vilhena (2010) e Breda (2018) apontam que jogos como batalha naval (compreensão de coordenadas geográficas), dama (compreensão sobre localização, lateralidade e domínio territorial), jogo de botão (noções espaciais topológicas, euclidianas e projetivas), jogo da memória (análise de paisagem, construção de conceitos geográficos e relações espaciais) e os jogos de estratégia auxiliam na construção de conceitos geográficos.

Os jogos de estratégias, caracterizados também como jogos de simulação (BREDÁ, 2018), buscam abordar temas e conceitos considerados complexos a partir de regras previamente definidas, mas que possuem abertura dependendo dos parâmetros do jogo.

Na Geografia, os jogos de simulação buscam reproduzir, de forma simplificada, características reais ou realizáveis de um sistema, pelas quais os participantes tendem a apontar soluções para os problemas apresentados, tomando decisões e definindo estratégias para alcançar o objetivo do jogo.

Assim, Aguiar (1999) afirma que os jogos com objetivos didáticos não devem se pautar, unicamente, na perspectiva de entretenimento e recreação, mas devem mobilizar temas e conteúdos pertinentes aos quais se propõem a abordar.

Breda (2018) apresenta um quadro (quadro 1) buscando identificar jogos de simulação que são utilizados na mobilização de conteúdos geográficos. A autora se baseia em Bailey (1981), em *Los juegos de simulación*, e em Marrón Gaité (1990), em *Juegos y técnicas de simulación*, além de suas próprias elaborações na dissertação de mestrado sobre jogos de orientação (BREDÁ, 2017), para apresentar algumas tipologias de jogos de simulação a partir do conteúdo ou tema geográfico abordado. No quadro estão organizados os tipos de jogos, indicando as características da classificação e alguns exemplos.

Quadro 1 - Tipologias de jogos de simulação

Tipos de jogos	Tema/Características	Exemplos
Sobre o homem e seu entorno (<i>Juegos sobre el hombre y su entorno</i>)*	Baseiam-se nas formas de vida e de hábitos sociais de grupos étnicos.	<i>Juego de la agricultura</i> Os jogadores precisam tomar decisões sobre a exploração da terra, escolhendo desde os tipos de cultivo até a comercialização dos produtos.
De procura (<i>Juegos de búsqueda</i>)*	Buscam desenvolver noções dos processos de obtenção e exploração de recursos minerais. Pressupõe o uso de um mapa (real ou fictício).	<i>The North Sea Game</i> Grupos de jogadores representam companhias de exploração e devem extrair o gás natural. O jogo contém dois mapas das áreas de exploração.
De localização (<i>Juego de Localización</i>)*	A dinâmica gira em torno de instalar ou construir locais, como fábricas, comércio e casas com finalidades estratégicas.	<i>Locacion of the Meftab Company</i> Os jogadores precisam encontrar a localização adequada para instalar um complexo industrial metalúrgico a partir de algumas informações dadas no jogo.
De desenvolvimento (<i>Juegos de desarrollo</i>)*	Relacionam múltiplos fatores que condicionam o desenvolvimento econômico ou social, seja de uma região, seja de um país.	<i>Kuwait Development Game</i> Os jogadores precisam estabelecer estratégias para conseguir o desenvolvimento econômico do Kuwait a partir de benefícios da exploração do petróleo.
De construção de cidades (<i>Juegos de construcción de ciudades</i>)*	Semelhante ao jogo de desenvolvimento, esse tipo de jogo propõe entender a ação seletiva dos habitantes de uma determinada zona para construir as primeiras vilas e cidades, podendo, com isso, analisar a evolução das cidades.	<i>Urbanistics</i> Os jogadores precisam analisar problemas que surgem na hora de planejar uma grande cidade, levando em consideração aspectos relacionados ao meio físico, às funções da cidade etc.
De itinerários e viagens (<i>Juegos de itinerarios y viajes</i>)*	Destinados a analisar diversos conceitos relacionados com o desenvolvimento de redes de comunicação.	<i>El buen viaje</i> Ao simular viagens e deslocamentos espaciais, o jogo requer informações, como redes de transporte e de comunicação, número de viajantes e relação de distância.
De deslocamentos (<i>Juegos de difusión</i>)*	Envolvem diversos fenômenos que tenham clara incidência espacial. Por meio deles, pode-se explicar uma enfermidade, ou uma moda, ou a difusão de uma população em um território, por exemplo.	<i>Juego del Neolítico</i> Simula o processo de difusão da cultura por meio do espaço e do tempo.
Ecológicos (<i>Juegos de Ecología</i>)**	Trabalham temas ecológicos e problemáticas ambientais. Permitem estudar a relação homem-natureza.	<i>Quien contamina pierde</i> Trabalha a contaminação industrial e seus impactos na qualidade de vida da área afetada.
De Orientação***	Estimulam o raciocínio espacial e a leitura de representações. Pressupõem o uso de bases (carto)gráficas.	Caça ao Tesouro no Gurugú Com o auxílio do mapa, o jogador precisa projetar-se no espaço, além de localizar-se e projetar-se no mapa, estabelecendo uma dupla relação de orientação corporal e espacial, do real indo ao representativo.
*Bailey (1981)	**Marron Gaité (1990)	*** Breda (2017)

Fonte: Breda (2017).

Os jogos de simulação, como os apontados anteriormente, apresentam características que se diferem entre si, mas que possuem a mesma intenção: mobilizar conhecimentos e construir conceitos geográficos com o intuito de alcançar determinados objetivos de aprendizagem. Como exemplo, na última coluna, Breda (2017) apresenta os mesmos jogos,

mas com a intenção, ainda geográfica, de uma leitura cartográfica, de orientação e de uso ou não de mapas.

A situação imaginária, ou seja, o fator de situação real reproduzida a partir da imaginação é uma das características básicas que mais chama a atenção nos jogos. Segundo Leontiev (2001), o fator componente inicial é a reprodução da ação ou, como já foi chamada algumas vezes, o papel lúdico, entendido como a ação reproduzida pelo jogador.

No caso específico dos jogos de simulação, as situações-problema aparecem não na forma de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), mas no formato de que as situações-problema ocorrem durante o jogo, na medida em que o sujeito é constantemente desafiado e instigado a tomar alguma atitude em alguma situação.

Segundo Macedo *et. al* (2000), as situações-problema têm características pelas quais:

a) são elaboradas a partir de momentos significativos do próprio jogo; b) apresentam um obstáculo, ou seja, representam alguma situação de impasse ou decisão sobre qual a melhor ação a ser realizada; c) favorecem o domínio cada vez maior da estrutura do jogo; d) têm como objetivo principal promover análise e questionamento sobre a ação de jogar, tornando menos relevante o fator sorte e as jogadas por ensaio-e-erro. (MACEDO *et. al.*, 2000, p. 21)

Essa situação de cooperação e de construção não só individual, mas também coletiva e em pares, discente x discente e discente x professor, favorece um ambiente de interação, comparação, criatividade e imaginação, criticidade e de responsabilidade.

O tópico seguinte apresenta a concepção e a evolução do RPG no contexto de produção comercial e no contexto das pesquisas acadêmicas que versam a respeito do RPG no processo de ensino e aprendizagem, discutindo as bases teóricas e as práticas pedagógicas, levando em consideração os avanços e as potencialidades para a educação e o ensino de Geografia.

1.3 As contribuições das produções acadêmicas sobre o RPG na Geografia

Para quem não conhece o RPG, dizer que se trata de um jogo de interpretação de papéis parece algo complicado, pois ainda não responde à pergunta sobre o que seria o RPG. Isso gera perguntas do tipo: Como assim, é jogo de interpretação? É teatro? Ou é um jogo? Existem cartas, pinos coloridos, tabuleiro, como em muitos jogos? E, se é um jogo de interpretação, eu tenho que falar alguma coisa, eu tenho que interpretar um papel, existe um *script*?

No entanto, considero mais pertinente responder que é um jogo de criar e contar histórias coletivamente, em uma narrativa não escrita, mas que possui uma estrutura de organização e intencionalidades.

A primeira vez que abri um livro de regras e de personagens de RPG fiquei totalmente perdida, pensando que se tratava de um manual em que se deveriam decorar as regras e segui-las à risca. Entretanto, quando joguei pela primeira vez, percebi que, na prática, era diferente, pois as regras eram a todo momento utilizadas, mas não de forma autoritária. Assim, percebi que a melhor maneira de entender o que é RPG é jogando, da mesma forma que foi quando comecei a mestrar⁶.

Sempre que me perguntam do que se trata o RPG, tento responder de duas formas: (1) É como ensinar alguém a andar de bicicleta apenas falando, fazendo demonstrações em lousa, desenhando, de todas as formas possíveis, menos usando uma bicicleta, ou seja, a pessoa vai saber das estruturas e de como funciona uma bicicleta, mas ela apenas vai aprender a andar de bicicleta pedalando. (2) Apresentando uma analogia com o desenho animado Caverna do Dragão.

O desenho animado Caverna do Dragão⁷ pode ser uma ótima porta de entrada para compreender as características de um RPG. Nele, seis personagens atuam como heróis perdidos em um mundo desconhecido. O narrador - Mestre dos Magos - desenvolve o cenário e levanta problemáticas para que o grupo se movimente e, a partir desse cenário, os demais personagens desenvolvam o enredo da história, atuando conforme suas características e possibilidades.

Rodrigues (2004) afirma que o RPG é um jogo de produzir ficções. É um ato coletivo de criações narrativas orais: é a arte de contar histórias, recuperadas e adaptadas ao gosto moderno. Assim, essa coletividade proporciona o resgate da tradição oral e da troca espontânea de experiências e conhecimentos. RPG é uma brincadeira de faz-de-conta que pode envolver variadas faixas etárias. Cada enredo e personagem construído por um jogador é desenvolvido de forma detalhada e trabalhosa, respeitando os símbolos e significados de cada personagem contextualizado.

Vasques (2008) diferencia os RPG's dos demais jogos afirmando que muitos desses

⁶ Termo designado à atividade de conduzir toda a trama através da narração de um mestre. Os mestres são os responsáveis por planejar e articular o enredo, cenários, aventuras e contextos do RPG, levando em consideração os personagens, seus atributos e características.

⁷ O desenho animado Caverna dos Dragões (Dungeons and Dragons) é uma animação de autoria de Gary Gygax, lançado nos Estados Unidos em 1983, e que fez muito sucesso no Brasil. Baseada no RPG, lançado em 1974, Dungeons and Dragons (D&D), a animação apresenta cenários e personagens típicos do jogo, bem como as características de um mestre, o mestre dos magos, como articulador de ações entre a aventura e os personagens.

jogos têm peças com parâmetros de personagem que representam o jogador, mas pouquíssimos podem ser considerados jogos narrativos, pois o enredo fica subordinado a uma pontuação ou posição, por exemplo, os Jogos de Cartas Colecionáveis⁸, conhecidos como JCC.

Para Souza (2008), é possível descrever as regras do RPG como descrição de contingências, neste caso, assumindo conotação de controle. Mesmo assim, o narrador não tem o controle sobre as decisões tomadas pelos personagens dos jogadores. Mesmo que ele possa tentar prever algo, os jogadores sempre terão a possibilidade de pensar em soluções não imaginadas pelo narrador. Um personagem, no RPG, é “[...] a interface entre o jogador e o jogo, pois, através dela, vivencia-se, mais do que se acompanha, a história” (PEREIRA, 2010, p. 28).

Apesar do aprofundamento histórico sobre o RPG não ser um dos objetivos do presente trabalho, é importante apontar o contexto histórico no qual surgiu o primeiro jogo e os seus desdobramentos nos diversos tipos de RPG e modelos, como o modelo GURPS que será utilizado na pesquisa.

No início da década de 1970, os americanos Gary Gygax e Darneson criaram uma combinação entre jogos de guerra e narrativa de fantasia, principalmente a de Tolkien, que deu origem ao primeiro jogo considerado RPG: Dungeons & Dragons, popularmente conhecido como D&D.

Vasques (2008) apresenta as modificações dos jogos de estratégia com múltiplos personagens, propostas por Gary Gygax e Darneson, para os jogos com personagens individuais.

Eles realizaram a passagem dos jogos de estratégia (*war games*) para um jogo mais interativo, com ações delimitadas pela imaginação do jogador, que, ao invés de controlar todo um exército, passaria a controlar um único personagem. (VASQUES, 2008, p. 20, grifo do autor)

A primeira edição de D&D não era apresentada como um RPG em suas descrições originais, apesar de trazer elementos que o caracterizavam. Mas, como foi o primeiro título comercial com bases de RPG, de acordo com levantamentos bibliográficos realizados, (RODRIGUES, 2004; SCHIMT, 2008; VASQUES, 2008) ele passou a ser considerado o primeiro RPG.

⁸ Popularmente conhecidos como Card Games, são jogos de estratégia nos quais os jogadores criam ou utilizam baralhos de jogos personalizados combinando estrategicamente suas cartas com seus objetivos. Os Card Games ou JCC mais conhecidos são *Magic! The Gathering*, *Yu-Gi-Oh!* e *Pokémon Trading Card Games*.

No final da década de 1970, surgiram os primeiros jogos de computador e videogame, um novo modelo e sistema de RPG - o RPG Genérico ou GURPS - que tem como principal característica um conjunto de regras sem um cenário próprio.

No início da década de 1980, começaram a surgir novos sistemas de regras com mecânicas diferentes, como a possibilidade do personagem ganhar pontos no decorrer da aventura e uma maior complexidade nas regras, campanhas e aventuras, dependendo do sistema de jogo escolhido. Nessa década, o gênero livro-jogo/Aventura Solo tornou-se reconhecido como RPG e famoso entre os jogadores a partir do lançamento de *The Warlock of Firetop Mountain*, da coleção *Fighting Fantasy*, em 1982. O RPG também abriu espaço para que desenhos animados fossem elaborados seguindo suas regras básicas, como é o caso de *Caverna do Dragão* e *Os Thundercats*.

Essa abertura e difusão dos desenhos animados baseados em RPG teve seu início em meados de 1970, quando da ampliação do acesso à televisão aberta em um perfil mais comercial. Tal difusão se estabeleceu e se popularizou no Brasil principalmente após a copa do mundo de 1970. A abertura política de acesso à televisão aberta possibilitou o acesso a diversos programas, dentre eles, os desenhos animados produzidos em outros países, com base no RPG.

Na década de 1980, o RPG entrou em um Brasil marcado por dificuldades no acesso aos livros de regras e jogos sendo, em sua maioria, fotocópias dos originais ou, em alguns casos, importados em inglês e com poucos volumes.

O primeiro registro de RPG na Biblioteca Nacional, em português, foi do livro-jogo *Aventuras Fantásticas – A Cidadela do Caos*, de 1990. “No entanto, a editora lançou alguns livros sem ISBN e sem data de lançamento, como é o caso do livro RPG: *Aventuras Fantásticas – uma introdução aos roleplaying games*” (SCHMIT, 2008, p. 38). Outro marco importante do RPG no Brasil foi o lançamento do GURPS, de Steve Jackson, pela editora Devir, em 1991.

Vasques (2008, p. 23) apresenta o histórico do RPG elaborado no Brasil em que

O primeiro RPG escrito por brasileiros foi Tagmar, com cenário baseado em fantasia medieval, lançado no final de 1991, pela GSA, que em seguida, em 1992, publica o jogo *Desafio dos Bandeirantes*, um RPG que misturava fantasia medieval com elementos históricos brasileiros. Valendo-se de uma pesquisa que reunia as crenças indígenas, portuguesas e africanas, o jogo propunha desafios para as partidas que já não envolviam mais criaturas clássicas da fantasia medieval européia, e sim sacis, mapinguaris, boitatás, etc (VASQUES, 2008, p. 23).

No início dos anos 1990, foi publicado pela editora Devir o primeiro RPG com

ambientação e temas totalmente brasileiros. *O Desafio dos Bandeirantes*, criado por Carlos Klimck, Luiz Eduardo Rincon e Flavio Andrade, abordava a época dos Bandeirantes, apresentando a estrutura social, o folclore, as religiões e outras características do período colonial. Posteriormente, em 1999, Luiz Rincon publicou mais três RPGs, sendo um deles uma aventura-solo: *No Coração dos Deuses*.

Em 1992, foi realizado o primeiro Encontro Internacional de RPG no Brasil, maior evento nacional voltado ao RPG e segundo maior do mundo, que contou com mesas de jogos, exibição de filmes, exposições de editoras e palestras sobre diversos temas ligados ao RPG, e tendo como público alvo, prioritariamente, adolescentes (VASQUES, 2008).

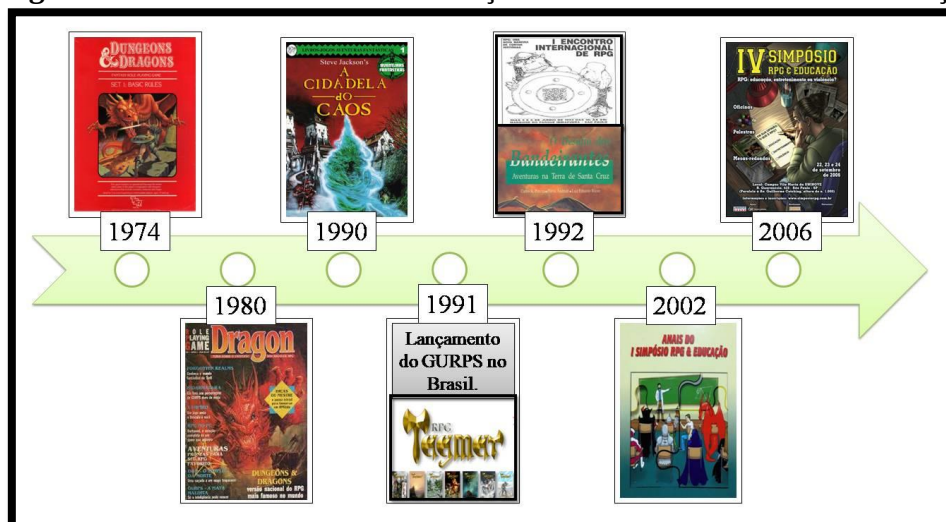
Em 2002, foi realizado o I Simpósio de RPG e Educação, em São Paulo, no qual foram apresentadas experiências realizadas sobre o assunto em escolas e como estratégia de ensino. O evento foi um marco na separação entre os eventos que visam atingir o público de jogadores e os eventos que visam aprofundar a discussão sobre o RPG.

Nos simpósios subsequentes foram tratadas questões relacionadas à formação de professores iniciantes sobre o tema RPG, bem como relatos de experiências dos professores em diversos campos do saber, como matemática, química, história, física, biologia e outras áreas do conhecimento.

A quarta edição do Simpósio de RPG (2006) atingiu um público diferente: os estudantes universitários. As palestras abordaram temas variados, desde relatos de experiência no ensino de biologia celular até análises sociológicas e psicológicas.

A figura 1 apresenta as principais etapas da elaboração e difusão de RPGs no Brasil e os marcos históricos da evolução do jogo no Brasil.

Figura 1- Histórico do RPG – da criação aos eventos de difusão e Educação



Elaborado pela autora (2020).

Os eventos contribuíram para a formação didático-pedagógica dos professores e para a inserção do RPG no ambiente escolar como alternativa e estratégia de ensino em sala de aula ou como atividade extraclasse, sem perder o enfoque dos conteúdos e da matéria. Foi demonstrado nos eventos que, durante a prática do método de contar histórias no modelo de RPG, os discentes trocam conhecimentos entre si e com o professor, ampliando seu conhecimento.

Assim como em outras estratégias metodológicas baseadas em jogos e problemas, a necessidade de mobilização para o conhecimento vem da exigência de se estabelecer uma relação entre o sujeito da aprendizagem e o objeto de estudo. É importante que o discente se identifique diretamente com o que ele está por aprender.

As pesquisas acadêmicas buscam há alguns anos ultrapassar a fragmentação dos conteúdos e as técnicas de memorização dos conhecimentos presentes no ensino tido como tradicional, apostando no desenvolvimento de diferentes estratégias metodológicas, consideradas como ativas. Diversos fatores, como: ambientação, equipamentos, preparação e tempo útil, acrescem a dificuldade sentida pelos professores em controlar e avaliar os discentes nessas aulas.

Para que o RPG possa ser mobilizado como possibilidade para o aprendizado, sua reconstrução do universo rpgista para a sala de aula não pode ser direta. O fundamental é que a ação esteja ancorada em um conteúdo específico que sirva de base para a aventura. A partir daí, os estudantes discutem e fazem pesquisas para descobrir como seus personagens devem agir. Cabe ao professor analisar se as propostas da turma são possíveis - e coerentes - à luz do conteúdo em questão, como mediador.

Cavalcanti (2012) afirma que é a partir da propriedade dialógica que o jogo vem se mostrando uma excelente ferramenta de avaliação da aprendizagem. Nesse sentido, existe a necessidade de explorar mais proximamente a característica dialógica do jogo em sala de aula. Ao explorar diferentes aspectos de motivação dos discentes, o professor pode abordar diferentes percepções e interesses. Assim, o jogo tem uma característica dialógica ainda pouco explorada, tanto nos relatos de experiência, quanto nas pesquisas com esse viés.

No caso do RPG, essa característica não foi diferente. As pesquisas bibliográficas levantadas apontaram um total de 66 trabalhos relacionados aos mais diferentes temas, disciplinas e conteúdos, tendo o RPG como principal estratégia metodológica. Desse total, foram averiguados quantos e quais trabalhos faziam relação com o processo de ensino e aprendizagem e o uso do RPG em um contexto escolar, acadêmico ou de discussão teórica acerca desses temas para o ensino e aprendizagem.

O levantamento foi realizado por meio do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. Para a pesquisa foram utilizados os descritores, “RPG”; “*Role-Playing Game*” “Jogo de Interpretação de Papéis”; “Ensino” e “Aprendizagem”, apenas em Programas de Pós-Graduação na área da Educação e da Geografia. Em virtude da quantidade de trabalhos defendidos a partir dos descritores e dos programas de pós-graduação, optamos por considerar todas as dissertações encontradas.

A partir desse levantamento, foram verificadas o total (Quadro 2 e 3) de 11 dissertações e 2 teses que faziam relações do RPG com o ensino e 1 dissertação que fazia relação com ensino de Geografia, especificadamente. Os temas na área da Educação, na qual as pesquisas estavam relacionadas aos programas de Pós-Graduação em Educação, foram os mais variados possíveis: avaliação ao suporte e bases teórico-metodológicas, estudo de caso, aplicação e discussões teóricas. Todos buscando compreender o potencial do RPG no processo de ensino e aprendizagem nas diferentes instâncias da Educação Básica e Superior.

Quadro 2- Dissertações e Teses sobre o uso do RPG em Programas de Pós-Graduação em Educação no Brasil (2004-2018)

Categoria	Título	Autoria	Ano de publicação	Instituição
Dissertação	O discurso de escolarização do RPG	Thomas Massao Fairchild	2004	USP
Dissertação	RPG: Jogo e conhecimento - o <i>role-playing game</i> como mobilizador das esferas do conhecimento	Mateus Souza Rocha	2006	UMESP
Dissertação	O Role Playing Game e a Escola: múltiplas linguagens e competências em jogo - um estudo de caso sobre a inserção dos jogos de RPG dentro do currículo escolar	Luiz Eduardo Ricón	2006	PUC-RJ
Dissertação	O RPG digital na mediação pedagógica	Suely da Silva Xavier Cabaleiro	2007	UNEB
Dissertação	RPG e Educação: alguns apontamentos teóricos	Wagner Luiz Schmit	2008	UEL
Dissertação	As potencialidades do RPG (<i>Role-Playing Game</i>) na Educação Escolar	Rafael Carneiro Vasques	2008	UNESP-Araraquara
Dissertação	O Jogo de Papéis (RPG) como Tecnologia Educacional e o processo de Aprendizagem no Ensino Médio	Matheus Vieira Silva	2009	UTP

Categoria	Título	Autoria	Ano de publicação	Universidade
Dissertação	Jogos Textuais Interativos na escola: efeitos dos <i>Role-Playing Games</i> na sala de aula	Matheus De Oliveira Sales	2013	UEPB
Dissertação	O uso da aventura solo (RPG) na formação de professores com foco na avaliação da aprendizagem	Clodoaldo Barbosa Da Silva	2015	PUC-SP
Dissertação	RPG e Educação Ambiental: A complexidade dos jogos e suas contribuições para o ensino formal de Educação Ambiental	Alexandre da Silva	2018	FURG-Rio Grande
Dissertação	O jogo de interpretação de personagens (RPG) como estratégia pedagógica para a promoção de escrita e autoria na escola	Altamir Guilherme Wagner	2018	UNIPLAC
Tese	Intervenções Lúdicas na Sala de Aula Universitária: um estudo sobre o uso do jogo RPG (role playing game) como facilitador da criatividade em jovens adultos	Júlia Maria Temple Vidal Lairtes	2006	PUC-RS
Tese	Desafios educacionais criativos associados às práticas docentes: estudo de caso considerando RPG educacional	Mario Augusto Pires Pool	2017	UFAL

Fonte: Banco de Teses e Dissertações CAPES (2019).
Elaborada pela autora (2020)

Ao analisar a produção de teses e dissertações sobre o uso do RPG na área da Educação, percebemos uma ampliação ao longo dos anos acerca do número de trabalhos que discutem essa estratégia metodológica para o ensino e aprendizagem, principalmente na Educação Básica, entre 2006 e 2007.

Alguns trabalhos, que aparecem com destaque em outras publicações, se tornaram propostas de RPG comerciáveis e trazem discussões que permeiam quase todos os trabalhos posteriores. Dentre eles, destacam-se os trabalhos de Rincon (2006) que posteriormente elaborou algumas propostas de livro-jogo como: *No Coração dos Deuses* e *Desafio dos Bandeirantes*; e, Schmidt (2008) e Vasques (2008) que apresentam as principais características do potencial do RPG na sala de aula, com alguns levantamentos teóricos e relações com o processo de ensino e aprendizagem.

No trabalho de Farchild (2004) intitulado *O discurso de escolarização do RPG*, o autor aborda o processo de escolarização do RPG pensando não apenas nos jogos como método de ensino, mas em qualquer utilização do RPG em situação de aula. Para a pesquisa, foram realizadas entrevistas com 18 jogadores, editores e autores de RPG buscando fundamentar as bases do processo de escolarização do RPG.

A pesquisa apresenta uma discussão a partir do discurso de que a escolarização do RPG e a base científica de jogadores, editores e autores pressupõem um processo no qual o jogo passa para um novo contexto, e como um processo de construção que resulta em um novo objeto.

A expressão “discurso de escolarização do RPG” será de grande importância daqui por diante, de modo que cabe definir seu uso e significado neste trabalho. Utilizaremos “escolarização” para nos referirmos a todo tipo de proposta que vise a uma aproximação entre o RPG e a escola, não necessariamente implicando uma transformação do jogo em método de ensino (FARCHILD, 2004, p. 9).

Dessa forma, o autor justifica o uso do termo escolarização pensando em todas as formas processuais de uso do RPG na escola. Entretanto, é importante considerar que os objetivos de uso do RPG na escola são diversos em relação a sua função, seja de entretenimento e diversão em um momento de intervalo escolar, seja com a intencionalidade de um conteúdo disciplinar.

Apesar dos contrapontos conceituais, a pesquisa de Farchild (2004) apresenta um olhar crítico em relação ao interesse comercial por detrás do discurso de escolarização e da necessidade de refletir sobre as fontes e pesquisas que abordam o RPG no contexto escolar.

A pesquisa *RPG: Jogo e conhecimento - o role-playing game como mobilizador das esferas do conhecimento*, desenvolvida por Matheus Souza Rocha, em 2006, apresenta as concepções histórico-culturais do RPG desde sua elaboração, perpassando todas as etapas de desenvolvimento do RPG, dos eventos relacionados a observação e análise de conhecimento e comportamento de jogadores.

A pesquisa de Rocha (2006), apesar de compor uma abertura teórica e prática a respeito do RPG, seu histórico e o perfil de jogadores, também realiza uma crítica em relação às generalizações, assim como na pesquisa de Farchild (2004) sobre as intencionalidades e objetivos do RPG na escola e nos eventos de RPG e Educação.

Nessa pesquisa, fica aparente a dificuldade de jogadores de RPG considerarem as proposições e adequações que os professores possuem em relação às intencionalidades e aos objetivos de aprendizagem fundamentais para que o RPG obtenha o potencial necessário na escola.

A dissertação de Luiz Eduardo Rincon, *O Role Playing Game e a Escola: múltiplas linguagens e competências em jogo - um estudo de caso sobre a inserção dos jogos de RPG dentro do currículo escolar* (RINCON, 2006), registra e analisa criticamente uma experiência de inserção dos jogos de RPG (*Role-Playing Game*) como parte integrante do currículo de

uma escola particular da zona sul do Rio de Janeiro. A pesquisa tem o objetivo de trabalhar a expressividade e a criatividade dos discentes por meio do uso de múltiplas linguagens e também como meio de se promover o desenvolvimento de variadas competências dentro de sala de aula. Ao todo, 69 crianças e jovens, dos 9 aos 17 anos, discentes da 5ª série do Ensino Fundamental ao 2º ano do Ensino Médio, participaram das oficinas focalizadas nessa pesquisa. Luiz Eduardo Rincon também é autor de livros⁹ de RPG (livro-jogo e de RPG de mesa) relacionados à história do Brasil, como *Desafio dos Bandeirantes* e *No Coração dos Deuses*.

As pesquisas posteriores ao trabalho de Luiz Eduardo Rincon já demonstram uma preocupação crescente em relação aos referenciais teórico-metodológicos para a elaboração e o uso do RPG no contexto escolar.

A dissertação *O RPG digital na mediação pedagógica* (CABALEIRO, 2006), de Suely da Silva Xavier Cabaleiro, aponta para as potencialidades do RPG digital a partir de fóruns de comunicação na mediação da aprendizagem na escola, e da formação de produtores de escrita.

A pesquisa foi realizada com 6 estudantes do Ensino Fundamental de uma escola pública de Salvador e apresentou considerações acerca do potencial interativo na formação de comunidade de leitores e escritores e como impulsionador da Zona de Desenvolvimento Proximal, a partir da abordagem sócio-construtivista.

Schmit (2008) apresenta em sua dissertação *RPG e Educação: alguns apontamentos teóricos* reflexões sobre o uso de RPG por educadores e pesquisadores e demonstra a necessidade de um posicionamento crítico ao abordar o RPG, bem como das bases que permeiam sua prática.

A pesquisa de Schmit (2008) parte do contexto histórico do RPG, e do próprio autor como jogador e mestre de RPG, para descrever suas experiências dentro e fora do ambiente escolar a partir de referenciais teórico-metodológicos.

A dissertação *As potencialidades do RPG (Role Playing Game) na Educação Escolar* (VASQUES, 2008) busca compreender as discussões científicas e didático-pedagógicas que permeiam o uso do RPG tanto como um produto da indústria cultural, quanto como estratégia metodológica para a escola.

⁹ Apesar do RPG ser considerado um jogo, no sentido de um único modelo, ele possui diversos tipos, como o livro-jogo, o RPG de mesa, o RPG Live Action, o Massive Multiplayer Online RPG's (MMORPG's). Cada tipo possui características distintas quanto a sua forma de jogar.

No livro-jogo, por exemplo, tudo acontece individualmente. O jogador escolhe as etapas do seu personagem sem a participação de um mestre ou de outros jogadores. É como uma leitura de livro em que o jogador escolhe os caminhos que seu personagem irá percorrer no jogo.

Vasques (2008, p. 14) argumenta que a interatividade do RPG “[...] permite aos jogadores participarem da elaboração e desenvolvimento da história de forma ativa e participativa, produzindo a narrativa, fugindo da passividade espectador, que se torna cada vez mais distante de qualquer atividade criativa.”

Para Vasques (2008), a escola, como ambiente de aprendizagem das teorias científicas e culturais, potencializa a utilização do RPG como estratégia didático-pedagógica. Além desse aspecto, o RPG apresenta características que o diferenciam dos produtos típicos da Indústria Cultural.

A pesquisa intitulada *O Jogo de Papéis (RPG) como Tecnologia Educacional e o processo de Aprendizagem no Ensino Médio* (SILVA, 2009) analisou o desempenho, comprometimento e envolvimento de discentes voluntários e compulsórios durante sessões de RPG em uma escola.

A partir dos levantamentos bibliográficos, o autor percebeu uma tendência nas investigações sobre RPG direcionadas a pesquisadores jogadores em detrimento de discentes e professores que nunca jogaram. A proposta foi construída a partir de um enredo no qual os jogadores deveriam investigar concepções relacionadas a pesquisas e evidências científicas.

A dissertação de Sales (2013), intitulada *Jogos Textuais Interativos na escola: efeitos dos Role-Playing Games na sala de aula*, apresenta um comparativo da influência de jogos textuais interativos de RPG e de aulas tradicionais para aprendizagem de discentes do Ensino Médio.

A pesquisa perpassa uma abordagem piagetiana, acompanhada de referenciais teórico-conceituais que abarcam o processo da construção de conhecimentos em uma linha diferente das demais pesquisas levantadas, nas quais as bases são vigotskianas.

Em sua pesquisa de mestrado *RPG e Educação Ambiental: A complexidade dos jogos e suas contribuições para o ensino formal de Educação Ambiental*, Silva (2018) apresenta um estudo epistemológico acerca do contexto educacional e também sobre as bases do RPG. A pesquisa apresenta uma proposta prática para auxiliar na correção do contexto de déficit de aproveitamento da educação pública formal brasileira, tendo como base uma plataforma de jogo RPG, por meio do conjunto formado pela relação dos campos Educação Ambiental, RPG e complexidade, sendo materializada em um instrumento metodológico/tecnológico de baixo custo e fácil aplicação.

A dissertação *O jogo de interpretação de personagens (RPG) como estratégia pedagógica para a promoção de escrita e autoria na escola* (WAGNER, 2018, p. 5) tem por objetivo “[...] investigar quais os percursos que permitem instigar e fomentar a escrita e

autoria de jovens em um contexto de educação básica por meio do jogo de interpretação de personagem (RPG)”. A pesquisa utilizou a abordagem pesquisa-ação, e foi realizada com três estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental.

A pesquisa buscou compreender o uso das estratégias para promover a escrita e autoria dos participantes por meio do jogo e, a partir disso, analisar os processos de produção escrita, descrever os passos da produção e caracterizar as estratégias de produção escrita por meio do RPG. Dessa forma, a pesquisa contribui ao ressaltar a importância do RPG como potencializador do ensino e produção de linguagens, principalmente quando falamos da linguagem oral e escrita (WAGNER, 2018).

Lairtes (2006), em sua tese de doutorado intitulada *Intervenções Lúdicas na Sala de Aula Universitária: um estudo sobre o uso do jogo RPG (role playing game) como facilitador da criatividade em jovens adulto*, preocupou-se em investigar de que modo a intervenção lúdica mediada pelo RPG, quando aplicada em sala de aula para universitários no contexto da disciplina Teoria Geral da Administração com enfoque em Planejamento Estratégico Empresarial (TGApee), “[...] contribui na produção dos trabalhos acadêmicos, com especial atenção ao pensar criativamente sobre o futuro das organizações, otimizando a aplicação prática do conteúdo da matéria” (LAIRTES, 2006, p. 7).

Os participantes foram divididos em três grupos distintos: um grupo controle, sem intervenção; um primeiro grupo experimental submetido ao RPG Tabuleiro; e um segundo grupo experimental submetido ao RPG Live Action (LAIRTES, 2006). A pesquisa de Lairtes (2006) não possui o formato completo disponível no Banco de Teses e Dissertações da CAPES, nem na Faculdade à qual a autora está vinculada, mas estão disponíveis o resumo e o sumário da pesquisa. Para compreender o debate e contribuições, recorri a artigos e outras pesquisas (apesar de escassos) da autora.

A tese *Desafios educacionais criativos associados às práticas docentes: estudo de caso considerando RPG educacional* (POOL, 2017) buscou investigar os hábitos de lazer dos docentes e suas contribuições para a elaboração de desafios educacionais criativos, a partir do estudo de professores que criaram RPGs educacionais.

Diferente das demais pesquisas, o trabalho de Pool (2017) teve como foco o professor que cria jogos de RPG e associa os conteúdos da sua disciplina às suas práticas pedagógicas ligadas aos desafios que propõe a seus discentes, ou seja, apresentam sua intencionalidade do conteúdo. A pesquisa também buscou compreender como as práticas pedagógicas criadas por esses professores são influenciadas pelo fato de eles serem jogadores.

Segundo Pool (2017), para entender as implicações dos hábitos de lazer no fazer docente, foi necessário verificar como se constituiu a formação desses docentes para que pudessem criar tais práticas. Entretanto, é importante ressaltar que jogar RPG demanda tempo, principalmente em jogos de longa duração (Campanhas).

As contribuições teórico-metodológicas das pesquisas apontadas demonstram um avanço acerca da construção e dos encaminhamentos das propostas, seja em nível teórico-conceitual seja no desenvolvimento de um RPG com e por discentes, professores e/ou jogadores na escola.

Percebi ao longo das dissertações e teses analisadas sobre o uso do RPG, disponíveis em Programas de Pós-Graduação em Educação, a preocupação dos autores em também refletir sobre os potenciais do jogo no desenvolvimento da leitura, escrita e produção textual, mas principalmente refletir no que diz respeito ao potencial de interação e uso da imaginação durante uma sessão do jogo.

Contudo, ainda há uma grande lacuna nos trabalhos analisados quando observamos que eles pouco desenvolvem escritos sobre o potencial do RPG como mobilizador de conteúdos escolares. Em sua maioria, os trabalhos são desenvolvidos na perspectiva de uma supervalorização das sessões de jogo com foco na interação e no uso da produção, criação e imaginação a partir de jogadores de RPG, mas raras vezes com a participação de professores.

Outra observação é que poucos trabalhos foram desenvolvidos a partir de conhecimentos específicos do conteúdo (PCK). Ou seja, as dissertações e teses analisadas generalizavam os conhecimentos docentes e sua relação com as bases pedagógicas. As pesquisas sobre o uso do RPG em ambiente educacional apresentam sua eficácia como estratégia para o processo de ensino e aprendizagem e para os conteúdos da Geografia. Todavia, durante as pesquisas foram encontrados diversos referenciais teóricos na História, Literatura, Física, Biologia, enquanto na Geografia esses referenciais ainda são escassos.

No ensino de Geografia, o uso dessa estratégia se restringe a uma única pesquisa direcionada aos discentes da Educação Básica. Assim, foi encontrado apenas um trabalho (quadro 3) referente ao uso do RPG no ensino de Geografia, conduzido por uma profissional/professora de Geografia. A pesquisa apresenta a potencialidade do RPG na construção de conhecimento na escola no que se refere ao uso e conservação da água em um município do Rio Grande do Sul.

Quadro 3 - Dissertações sobre o uso do RPG em Programas de Pós-Graduação em Geografia no Brasil (2004-2018)

Categoria	Título	Autoria	Ano de publicação	Instituição
Dissertação	O uso de jogos de RPG na gestão de conflitos socioambientais e proteção do Geopatrimônio Hídrico no município de Itaara/RS	Bruna Camila Dotto	2016	UFSM

Fonte: Banco de Teses e Dissertações CAPES (2019).

Elaborado pela autora.

A dissertação *O uso de jogos de RPG na gestão de conflitos socioambientais e proteção do Geopatrimônio Hídrico no município de Itaara/RS* (DOTTO, 2016) apresenta uma proposta de RPG, em formato de tabuleiro, buscando realizar análises e discussões a respeito do uso da água no município de Itaara/RS. A pesquisa faz um aprofundamento teórico acerca do conceito de Geopatrimônio Hídrico e apresenta, a partir de personagens previamente elaborados, possibilidades de gestão de conflitos e problemas urbanos que causem a poluição da água.

Dessa forma, a pesquisa se propõe a discutir, utilizando o RPG como estratégia, ações de proteção e conservação de mananciais hídricos do município e, assim, possibilitar mudanças de atitudes referentes a questões e conflitos socioambientais contemporâneos.

Com foco na Educação Ambiental e seus referenciais teórico-metodológicos, o jogo de RPG desenvolvido por Dotto (2016, p. 106), o “Itaara em Ação: o jogo”, teve como objetivo “[...] analisar os potenciais e limites do jogo na mudança de atitudes relacionadas a proteção e conservação do mananciais hídricos de Itaara-RS [...]”.

A pesquisa foi realizada em três turmas de uma escola pública do município de Itaara/RS e apresentou a possibilidade de vivência de situações-conflito e tomadas de decisões, em função da representação dos personagens pelos discentes, para conhecer os problemas locais e o lugar de vivência dos discentes, bem como para discutir os potenciais físico-naturais, culturais, turísticos e econômicos do município (DOTTO, 2016).

Fortuna (2000, p. 45) reconhece que a contribuição do jogo para a escola ultrapassa o ensino de conteúdos de forma lúdica, “[...] sem que os discentes nem percebam que estão aprendendo”. Não se trata de ensinar como agir, como ser, pela imitação e ensaio através do jogo, mas sim desenvolver a imaginação e o raciocínio, propiciando o exercício da função representativa, da cognição como um todo.

Para além da elaboração de materiais e criação de jogos para as aulas de Geografia, os jogos podem propiciar momentos de reflexões e observações sobre a própria prática e experiências relativas ao pensamento e raciocínio geográfico.

Propor estratégias e metodologias e encaminhar a prática como componente curricular a favor e com os conteúdos escolares contribui na formação docente de forma a ampliar as possibilidades sobre como os conteúdos podem ser abordados na Geografia Escolar.

É necessário repensar a maneira como o professor que atua no ensino superior encaminha o processo de ensino e aprendizagem. Vários autores têm ressaltado que, embora a identidade dos professores se forme ao longo de sua trajetória de vida, a formação inicial tem um peso considerável (MORAIS, 2011).

Tal fato é perceptível na formação acadêmica, tendo em vista que as disciplinas na universidade, comumente, são pensadas e trabalhadas de forma isolada. Amaral e Bastos (2011) afirmam que a vida fora do ambiente educacional (escola e universidade) não deve ser analisada por fragmentos, mas dentro de sua complexidade de relações e afetividades. Segundo Pimenta (1998), não apenas porque ali [na universidade] ele tem o contato com os aspectos teórico-metodológicos de sua ciência fundante, mas porque ele aprende a ser professor também sendo discente.

A formação inicial de professores é um dos primeiros momentos de contato com as teorias, com os conceitos e estruturas de funcionamento de um planejamento docente. Sendo assim, a seção 2 busca apresentar uma reflexão acerca do uso de estratégias metodológicas na formação inicial de professores de Geografia, tendo como foco as categorias de base do conhecimento e a articulação dos conhecimentos teórico-conceituais.

2 CONTRIBUIÇÕES À APRENDIZAGEM: A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA

As mudanças econômicas, sociais, políticas e culturais afetam significativamente as escolas, as universidades e o exercício profissional da docência. Ensinar exige dos professores diversas bases e competências que vão além, exclusivamente, do conhecimento do conteúdo. É necessário, também, conhecer e utilizar estratégias e metodologias condizentes com a realidade dos discentes, com os contextos educacionais, com a mediação do conteúdo a ser ensinado.

Ao assumir o ensino a partir da mediação entre o conteúdo e os conhecimentos, experiências, significados e vivências que os discentes já possuem, o professor usufrui da prática pedagógica e do desenvolvimento da aprendizagem.

Entretanto, é importante considerar as lacunas para a atuação docente, que surgem desde a formação inicial e se encaminham durante os primeiros anos de atuação do professor, quando se percebe a desvinculação dos conteúdos específicos em contraponto com as disciplinas pedagógicas estudadas na universidade.

Entendo como a discussão e o debate acerca da formação inicial de professores são cada vez mais pertinentes e essenciais para identificar algumas inquietações e dificuldades que estão presentes na Geografia Escolar. Afinal, o que poderia ser encaminhado com mais atenção no processo de formação inicial dos professores de Geografia que auxiliasse a aproximação entre a Geografia Acadêmica e a Geografia Escolar? E, se for a mobilização de conteúdos por meio dos métodos, estratégias e metodologias que contemplem o primeiro questionamento, de que forma o uso de estratégias metodológicas de ensino contribui na construção do conhecimento e raciocínio geográfico?

Sabemos que o uso de estratégias metodológicas para o processo de ensino e aprendizagem não contempla isoladamente todos os objetivos planejados para uma aula. Todavia, discutir sobre isso possibilita reflexões a respeito de um tema que sempre está presente em eventos da área. O que se pretende nesta seção é apresentar as concepções acerca do uso de estratégias metodológicas de ensino na formação inicial de professores de Geografia, entendendo as potencialidades da metodologia dialética e do uso do conhecimento pedagógico do conteúdo para a construção de conhecimentos geográficos.

As estratégias metodológicas referem-se ao caráter pedagógico das práticas educativas, conforme pontua Libâneo (2002, p. 121) ao afirmar que “a pedagogia precisa ser, ao mesmo tempo, teoria e prática”. Por isso, a metodologia dialética como possibilidade para

desenvolver o processo de ensino e aprendizagem de Geografia com qualidade está para além do método dialético propriamente dito, pois está nas práticas significativas que essa concepção de mundo pode conduzir nas atividades em sala de aula.

Pensar a aula como expressão do saber-fazer do professor, entendida também como construção e movimento, demanda compreendê-la como ação histórica, ética e política. Portanto, ela não deve ser articulada e tampouco aprisionada em modelos universais, genéricos e transmissíveis. Dessa forma, é compreensível que ninguém ensina ao outro a fórmula do saber-fazer, ela vem da busca e da produção compartilhada da profissionalização docente (CALLAI, 2005).

É importante considerar que o encaminhamento e a discussão de uma diversidade de estratégias e metodologias sejam compreendidos como um trabalho a partir da reflexão crítica e profissional e não como um mero acúmulo de escritos, cursos e palestras. É preciso diferenciar a “moda” daquilo que realmente é novo. Enquanto este último está alicerçado em mudanças estruturais da sociedade e que, legitimamente, reivindica novas formas de ação, ele também pode descaracterizar o processo educativo.

O objetivo desta seção se amplia ao discutir o caráter metodológico da pesquisa, apresentando os enfoques, técnicas e abordagens que foram desenvolvidos para a construção do jogo e encaminhamento da atividade. A metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa é do tipo qualitativa, por considerar os participantes da atividade como sujeitos singulares sendo, também, mediadores do processo de construção do conhecimento. Dentro da abordagem qualitativa, existem diferentes tipos de pesquisas e procedimentos metodológicos. No presente trabalho foi utilizada a pesquisa participante.

Dessa forma, a seção 2 está subdividida em 3 tópicos que dissertam acerca da importância das estratégias-metodológicas durante a formação inicial de professores de Geografia; a respeito das contribuições das pesquisas sobre a construção de conceitos para a aprendizagem de Geografia; e quanto aos encaminhamentos teórico-metodológicos para a articulação dos conhecimentos teórico-conceituais que foram construídos para e durante a atividade.

Ao longo desta seção serão apresentadas reflexões sobre as observações realizadas por discentes que participaram da proposta de jogar RPG, conforme apresentação de seus nomes fictícios no quadro 4. Os discentes definiram o nome de seus personagens (quadro 4) a partir de referenciais que possuíam, tais como: autores e pesquisadores conhecidos, representantes de classe, famílias tradicionais do estado de Goiás, personagens de cinema, e também pelo

uso dos dados (sorte). Assim, os participantes foram identificados no desenvolvimento do jogo da seguinte forma:

Quadro 4 – Nomes e atribuições dos jogadores/personagens do RPG

Nome	Agente Social
10º Vongola	Morador
Sober	Engenheiro Civil
The Boss	Sindicato da Indústria e Comércio
José Fued	Defesa Civil
La Blache	Prefeita
Burguesia	Vereadora

Elaboração: Souza (2020)

Os cenários para o desenvolvimento do jogo se dão em torno de localizações específicas da cidade de Goiânia para a construção de conceitos e compreensão do conteúdo de clima urbano, tendo em vista aspectos termodinâmicos, físico-químico (da qualidade e degradação do ar) e aspectos hidrometeorológicos. Outra motivação para a escolha da cidade é por conta da relação de pertencimento com o meio urbano e a própria localização do espaço dos sujeitos da pesquisa no que se refere ao trabalho, ao estudo, ao lazer e ao vínculo afetivo com a cidade.

As observações discutidas nesta seção fazem parte do primeiro momento de encaminhamento da proposta que será amplamente discutida nas seções subsequentes.

2.1 A importância do uso de estratégias-metodológicas na formação de professores de Geografia

A intenção em estabelecer distinções entre métodos e estratégias de ensino me levou a recorrer aos seus significados. Pelo vocábulo grego *méthodos* quer dizer caminho para se chegar a um fim (LIBÂNEO, 1994). O termo é empregado para traduzir um conjunto teórico constituído por pressupostos, princípios e procedimentos orientadores do trabalho pedagógico. Dessa forma, o método abriga elementos conceituais e operacionais que permitem ao professor concretizar a prática educativa.

À vista disso, os métodos de ensino são estruturados pelos métodos das ciências, das ciências parcelares e da cognição. Assim, no ensino dos conteúdos, os professores mobilizam o método da ciência (dialética, positivismo, etc.); o método das ciências parcelares (Geografia

Crítica, Nova Geografia, etc.); e os métodos da cognição (Vigotsky, Freire, etc.) que construíram, ou estão em processo de construção, como identidade profissional ao longo do tempo e que acreditam ser os mais adequados para a práxis profissional (LIBÂNEO, 1994).

Os componentes operacionais do método são as estratégias de ensino. Anastasiou (2004, p. 69) as definiu como “a arte de aplicar ou explorar os meios e condições favoráveis e disponíveis”, buscando vincular o termo estratégias a como fazer e, assim, concordamos com Farias *et. al.* (2009, p. 131), ao afirmarem que “as estratégias estão relacionadas aos procedimentos, as ações, e as atividades decorrentes do planejamento e da organização dos processos de ensino e aprendizagem”.

Partindo do pressuposto de que “os professores também aprendem com o que fazem e usam esses saberes para propor novas experiências” (CUNHA, 2006, p. 489), analisar as estratégias de ensino presentes nas práticas formativas de professores, pressupõe um contexto decisivo em seu processo de identidade profissional.

Ao iniciar uma discussão acerca da formação inicial de professores, podemos promover generalizações e pontuações que diferem das realidades vividas nos centros universitários e de formação docente.

Entendendo as especificidades e propostas político-pedagógicas de cada instituição, pretendemos neste tópico, e nos seguintes desta seção, apresentar reflexões acerca dos pressupostos e perspectivas sobre a formação de professores de Geografia, suas bases, pautas, dificuldades e potencialidades, conforme revisão bibliográfica sobre o tema.

Iniciando as discussões sobre a formação de professores no Brasil, têm-se levado em consideração momentos marcantes para compreender a conjuntura política para a formação docente. Dessa forma, iniciaremos a discussão a partir do Governo Vargas, por entendê-lo como ponto primordial para a divisão licenciatura e bacharelado nos cursos de área específica.

Durante o Governo Vargas, a modalidade das Licenciaturas era composta pelo sistema “3+1”, cuja finalidade se propunha a 3 anos de disciplinas específicas do curso, em comum com as disciplinas do Bacharelado, e posteriormente, um ano de disciplinas pedagógicas, permitindo, assim, que bacharéis fizessem a complementação em um ano e garantissem o título, também, de licenciados. Assim, após toda a formação específica, o discente escolheria sua formação no último ano de curso, e caso optasse pela licenciatura, realizaria um ano de disciplinas pedagógicas, mas desvinculadas das disciplinas da área específica.

A partir de mudanças sociais e políticas, promulgou-se a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a LDB 4.024 em 1961, que pouco abordava as necessidades educacionais e tratava de forma superficial o Processo de Formação do Magistério. Essa lei

foi gradativamente alterada até a atual LDB 9.394/96, e a resolução do MEC nº 01/2002. A nova LDB regulamentou uma transição significativa para a educação brasileira, tendo como pano de fundo a formação de todos os professores da educação básica em nível superior.

Para Pontchuscka, Paganeli e Cacete (2007, p. 66) “[...] a política educacional subordinou a estrutura do ensino universitário a uma tendência perigosamente ambígua, segundo a qual a formação do professor deve ser reduzida em comparação à do pesquisador.”

Em um dos momentos de diálogo durante o andamento do jogo, o jogador “José Fued” (Defesa Civil) apresentou a seguinte colocação:

Eu acho um absurdo uma pessoa que nunca passou por um curso de licenciatura ir para sala de aula, principalmente nos cursos de exatas. [...] Porque não são todos os professores que passaram por cursos de licenciatura e todos reclamam das aulas que são de lá. Que só querem fazer pesquisa e o ensinar eles deixam pra lá. Eles não querem. (Jogador José Fued, Defesa Civil, 2019)

A partir da percepção do jogador “José Fued” (Defesa Civil) ao apontar um distanciamento em relação à formação de professores de outras áreas do conhecimento, percebemos não é muito diferente quando pensamos em cursos de Geografia, seja na universidade pública, seja na universidade privada, seja na escola. A formação de um professor deveria contemplar o conhecimento pedagógico para lecionar.

Apesar da proposta inicial, colocaram-se em xeque as finalidades e habilitações do licenciado de qualquer área, mas com posições diferentes entre as universidades públicas e as privadas. Callai (2013) afirma que os currículos nas universidades públicas são estruturados em disciplinas, conteúdos e estratégias de ensino mais voltados à formação de pesquisadores do que de professores, formando-se geógrafos em “Geografia Pura” (CALLAI, 2013, p. 116). Já, nas instituições privadas de ensino superior tal processo se inverte. A formação de professores de Geografia possui ênfase na atuação profissional. Assim, mesmo nas disciplinas específicas, existe uma preocupação com o quê e como ensinar.

O ensinar e o pesquisar, considerados temas centrais na formação de professores nas instituições públicas de ensino superior, são dois aspectos acerca da questão da qualidade da formação docente que nem sempre são enfatizados e articulados na estrutura curricular do curso. A necessidade de formar professores sem desvincular da pesquisa possibilitou uma abordagem mais ampla e aprofundada acerca dos temas centrais de cada área, inclusive da Geografia.

Entendendo as subjetividades do objeto e de suas relações, a educação tende a direcionar seu campo de estudos à construção do conhecimento. Sendo assim, Gomes (2011) afirma que

É para esta construção que os envolvidos na Educação devem estar direcionados. Construir conhecimentos requer construir significados, relacioná-los com os fenômenos, e para tal é preciso ir além da superficialidade do que nos é requerido, consequentemente, uma sólida formação teórica, alicerçada à autonomia intelectual, pessoal e profissional, em consonância com os contextos vividos e suas ações (GOMES, 2011, p. 111).

Nesse sentido, Cavalcanti (2019) aponta que a construção do conhecimento pressupõe uma troca simultânea entre o professor e o discente, na qual cabe ao professor o compromisso em criar condições em sala de aula para que essa construção seja consolidada e, assim, relacionar o saber pedagógico e o saber científico na construção do fazer didático.

É nessa perspectiva que a jogadora “La Blache” (Prefeita) afirma a importância da disposição do professor em utilizar estratégias no processo de ensino e aprendizagem.

Se o cara quiser inovar como professor ele tem que ter estratégias, ele tem que ter disposição. Ele tem que pensar jeitos novos, diferentes para alcançar aquele tanto de discente e não ficar uma aula maçante, então, você tem que ter macetes. (Jogadora La Blache, Prefeita, 2019)

Para Gomes (2011), os cursos de formação de professores deveriam se preocupar em criar condições para que o futuro professor possa vivenciar situações que possibilitem futuramente a autonomia para construir no seu espaço profissional mediações entre conhecimento e experiência, ou seja, pelo mundo vivido, conhecimento advindo do senso comum e conhecimento científico em busca de novas descobertas significativas.

Veiga (2002) apresenta considerações importantes acerca do compromisso da formação inicial e continuada na construção da identidade docente, ao afirmar que

A relação entre formação inicial e continuada significa integrar, no próprio currículo da formação inicial, professores já atuantes, que desde logo se tornam agentes da formação dos futuros docentes. A formação inicial deve fornecer ao futuro professor uma sólida bagagem nos âmbitos científico, cultural, social, pedagógico para o exercício profissional, ao passo que a formação continuada se centra nas necessidades e situações vividas pelos docentes (VEIGA, 2002, p. 86).

Para Tedesco (1995 *apud* SANTOS, 2008), a formação inicial dos professores se apresenta de forma aligeirada e insuficiente para suprir os desafios da função docente nesse novo contexto, que exige dos profissionais uma série de capacidades e habilidades

(pensamento sistemático, criatividade, solidariedade, habilidades de resolver problemas, trabalhar em equipe, entre outras) que não estão presentes nos cursos de formação.

Além disso, convém destacar também a desintegração entre a licenciatura e a realidade na qual o licenciando irá atuar, uma vez que há pouca integração entre as instituições formadoras, os sistemas que os formam e as redes que os integram. Tudo isso reflete claramente a desarticulação entre formação e realidade.

Reconhece-se que a Geografia acadêmica e a Geografia escolar possuem objetivos próprios. Enquanto a primeira busca responder aos questionamentos sociais e científicos de maneira sistemática, a segunda visa, dentre outros objetivos, a formação de cidadãos.

Cavalcanti (1998, p. 123) especifica que na Geografia escolar “ao manipular as coisas do cotidiano, os indivíduos vão construindo uma geografia e um conhecimento geográfico”. Para isso, a linguagem, a análise espacial e os conceitos estruturadores da ciência geográfica devem permanecer em qualquer trabalho com a Geografia.

No conjunto do processo de ensino e aprendizagem, Shulman (1987) distingue dimensões de conhecimentos que devem estar presentes no desenvolvimento cognitivo do professor, totalizando sete dimensões, conforme quadro 5 abaixo:

Quadro 5 – Categorias da base de conhecimento

Conhecimento do conteúdo	Esse conhecimento repousa sobre duas fundações: a bibliografia e os estudos acumulados nas áreas de conhecimento; e a produção acadêmica histórica e filosófica sobre a natureza do conhecimento nesses campos de estudo.
Conhecimento pedagógico geral	Com especial referência aos princípios e estratégias mais abrangentes de gerenciamento e organização de sala de aula, que parecem transcender a matéria.
Conhecimento do currículo	Particularmente dos materiais e programas que servem como “ferramentas do ofício” para os professores.
Conhecimento pedagógico do conteúdo	Esse amálgama especial de conteúdo e pedagogia que é o terreno exclusivo dos professores, seu meio especial de compreensão profissional.
Conhecimento dos discentes e de suas características	Refere-se à importância de conhecer a individualidade de cada discente nas suas múltiplas dimensões, o que proporciona ao professor maior segurança para propor e ajustar estratégias de ensino e aprendizagem.
Conhecimento de contextos educacionais	Desde o funcionamento do grupo ou da sala de aula, passando pela gestão e financiamento dos sistemas educacionais, até as características das comunidades e suas culturas.

Conhecimento dos fins, propósitos e valores da educação e de sua base histórica e filosófica	Refere-se aos fundamentos filosóficos e históricos da educação que estruturam e legitimam a ação do professor. Constitui também condição reguladora da prática reflexiva que sustenta o conhecimento pedagógico do conteúdo.
--	---

Fonte: Adaptado de Shulman (1987) e Santos (2008).

Elaborado por: Souza; Otto (2019).

Shulman (1987) traz ao centro da discussão a questão do conhecimento que os professores possuem acerca dos conteúdos escolares e do modo como eles se transformam quando ensinados, fazendo uma importante contribuição sobre o processo de construção dos saberes profissionais na prática pedagógica dos professores de Geografia, fundamentando o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK).

Para que o ensino corresponda à construção de conceitos e à aprendizagem dos discentes, é necessário investigar o conhecimento que os professores têm dos conteúdos e do modo como eles os adequam à escola quando ensinados. Para tal, é preciso esclarecer a compreensão cognitiva dos conteúdos das matérias e das relações entre esses conteúdos e o ensino oferecido aos discentes.

Ao fazer uma crítica em relação ao distanciamento da realidade escolar por parte dos licenciados em cursos de pós-graduação que nunca entraram em uma sala de aula, seja da educação básica, seja do ensino superior, a jogadora “Burguesia” (Vereadora) apresenta uma das lacunas da formação de professores, que não está descontextualizada, mas que é importante considerar quando falamos da “bagagem” e da identidade do professor.

*“É que é importante pensar no **interesse do discente**. Por exemplo, muitas pessoas estão formando, mesmo em nível de mestrado, **mas nunca entraram em uma sala de aula**. Não é sendo perfeccionista, mas ele deveria ser voltado para a formação de professor primeiro e na formação acadêmica, depois. É o quê que acontece no mestrado, na pós-graduação, muitas dessas pessoas que estão formando assim elas não dão aula na graduação ou na Educação Básica e aí quando a gente vai ver em outros programas de pós-graduação nós percebemos que os discentes da pós-graduação lá dão aulas muitas aulas a rodo (sic) que ela falou.” (Jogadora Burguesia, Vereadora, 2019, grifo nosso)*

Logo, é importante salientar que o processo de ensino-aprendizagem pressupõe determinados conteúdos e métodos. É fundamental considerar que a aprendizagem é um processo do discente, e a construção do conhecimento deve ser dirigida pelo sujeito ativo, ou seja, pelo discente e pelas ações que ocorrem nesse processo, pelo diálogo entre professor e discente.

Mas, ao considerar uma organização estática e fragmentada do processo de ensino-aprendizagem na formação de professores, seja em nível de graduação ou pós-graduação, as lacunas do processo também são aparentes. Não existe um modelo pronto de ensino, o que existe é uma constante evolução do processo de construção do conhecimento que envolve os docentes e os discentes.

Por isso, é importante que para além das atividades curriculares teórico-conceituais comuns às instituições formadoras, elas articulem práticas didático-pedagógicas e metodológicas que incentivem os discentes de graduação a ter base para atuar na docência, principalmente no que se refere à autonomia profissional, visto que quando forem professores da educação básica após a formação, a probabilidade de incentivos será menor.

É a partir dessa discussão que o próximo tópico busca dialogar acerca da construção de conceitos, tendo como base referenciais teórico-metodológicos que fundamentam a construção do conhecimento geográfico na formação inicial de professores de Geografia.

2.2 A construção de conceitos na Geografia: aportes teóricos

Quando pensamos na formação docente em Geografia, um dos principais elementos a serem discutidos refere-se às relações entre as dimensões do conhecimento geográfico e a prática docente.

Farias *et. al.* (2009) afirmam que as tendências pedagógicas não se apresentam de forma encadeada e estanque, como uma sequência cronológica rígida. A educação é considerada uma prática social e histórica dinâmica em que o surgimento de uma tendência não significa, necessariamente, o emudecer de outras.

Quando me refiro a aportes teóricos, utilizo como base o apontamento de Farias *et. al.* (2009, p. 31) ao considerar os aportes teóricos como “um conjunto de ideias, valores e conceitos de homem e de sociedade que ancoram formas de interpretação e de definição de rumos para o processo educativo”.

Autores como Cavalcanti (1998), Zanatta (2008), Callai (2013) e Deon (2014) afirmam que existem pelo menos duas dimensões do conhecimento geográfico: uma dimensão relacionada à disciplina escolar, neste caso, a Geografia Escolar, e outra ao conhecimento sistematizado, também entendido como conhecimento científico.

Para Souza (2009), a escola é o lugar em que existe uma correspondência entre as disciplinas escolares e a ciência padrão, ou seja, é onde se estabelecem, de uma forma ou de outra, relações com o conhecimento científico e o conhecimento escolar.

Sobre o conhecimento científico, destaca-se que este não deve ser considerado como uma transposição para o conhecimento escolar. Esses saberes possuem especificidades e é importante analisá-las de forma abrangente, bem como analisar as concepções de ensino e aprendizagem e o contexto dessa relação, as concepções de currículo, educação e projetos educacionais.

Segundo Callai (2013, p. 109), é a partir do componente do currículo que a Geografia escolar se constitui, e o seu ensino ocorre com base na percepção e na possibilidade dos estudantes “reconhecerem a sua identidade e o seu pertencimento em um mundo que a homogeneidade apresentada pelos processos de globalização é de tornar tudo igual.”

Na ciência geográfica, o modo como são organizados os temas de estudo difere do modo da Geografia Escolar. Assim, a Geografia Acadêmica aborda quase os mesmos conteúdos da Geografia Escolar, tendo como pano de fundo os pressupostos teórico-metodológicos da área. Não se trata de uma simples ampliação ou uma forma de complexificar o conhecimento, mas de uma abordagem que proporciona a construção e a concepção de um conhecimento teórico-científico.

[...] los primeros [ciência geográfica] persiguen su reconocimiento como «verdaderos», los contenidos escolares tratan simplemente de ser útiles para la formación de personas que, en principio, no van a ser especialistas ni productores de nuevos conocimientos en las disciplinas correspondientes (AUDIGIER, 1988, *apud* LESTEGÁS, 2002, p. 174).

Ainda que haja a concepção de que os conceitos e as teorias são as bases da formação inicial de professores e que por meio delas se orientam as práticas de ensino da Geografia, fica evidente nos debates sobre o tema que ainda é difícil falar sobre uma nova formação pedagógica, um novo professor, se não houver propostas de processos formativos que procurem novas orientações na construção do conhecimento.

Deon (2014) aponta que mesmo que a Geografia Escolar tenha como base a ciência geográfica, a diferença entre elas está relacionada ao formato e à intencionalidade de cada uma. A relação basilar da ciência geográfica na Geografia Escolar deveria estar na originalidade, apesar de sua desvinculação.

Segundo Zanatta (2008), existe um distanciamento entre as propostas pedagógicas e as práticas realizadas no ensino de Geografia. Esse distanciamento se dá por diversos fatores, desde a formação inicial, a criatividade e a disposição do professor.

Construir elementos que dialoguem sobre as ações e objetivos do professor em um contexto da sala de aula desde a formação inicial possibilita uma construção pessoal sobre o

papel e a identidade do professor. Esse papel social de construir e mobilizar esse conhecimento que o discente já possui em um conhecimento científico vai advir da preparação do professor que tem a função da mediação entre o senso comum, o conhecimento prévio e o conhecimento científico.

Compreender a importância de instigar o discente e ele, ao ser sensibilizado, assumir o papel de querer aprender, questionar, e ser ativo no processo de aprendizagem não deixa de ser uma particularidade de ser professor.

A resistência em estabelecer proximidades entre o conhecimento proveniente da universidade e seu diálogo com o conhecimento proveniente da escola, do cotidiano e da vivência escolar repercutiu em observações pontuais sobre a formação pedagógica.

Durante os diálogos, no primeiro dia do encaminhamento da proposta com os discentes, a intenção foi realizar uma discussão sobre o ensino de Geografia e o uso de estratégias metodológicas, dentre elas, o RPG, no processo de ensino e aprendizagem. Nesse primeiro momento, percebi certo incômodo por parte dos discentes sobre o distanciamento da universidade em relação à escola. Santos (2008) observa que esse distanciamento prejudica o processo de valorização, reestruturação e colaboração do professor desde sua formação inicial.

O fosso cavado entre a universidade pública e o saber pedagógico é prejudicial, tanto para a escola pública, como para a universidade. A resistência desta última ao novo receituário educacional não pode reduzir-se à crítica já que a crítica, num contexto de crise de legitimidade da universidade, acaba por vincar o isolamento social desta (SANTOS, 2008, p. 73).

Entretanto, apesar do distanciamento entre a universidade e a escola, é perceptível que elas ainda possuem equivalências quanto ao modo de organização estrutural, como a distribuição das carteiras, a composição da sala de aula e o modelo de aula expositiva adotada por alguns professores. Para além dessas paridades, o uso da criatividade e da imaginação fica desassociado da prática educativa, o que repercute tanto na universidade quanto na educação básica, conforme apontado pela jogadora “Burguesia” (Vereadora) ao declarar: “[...] *Eu saí da escola pública básica de uma forma e cheguei com um **pensamento criativo** e quando cheguei na universidade era só carteira. E a gente?*” (Jogadora Burguesia, Vereadora, 2019, grifo nosso).

A vontade de demonstrar habilidades, informações, conhecimentos que são construídos ao longo da formação escolar não deixa de existir quando entramos na universidade e, tampouco, é abandonada na escola. Entretanto, mesmo que esses discentes

cheguem na sala de aula com muitas informações, não será sempre possível dialogar sobre tudo o que acontece e todos os contextos na escola, assim como a Universidade e o professor também podem não estar preparados para todos os diálogos.

Durante toda a minha trajetória acadêmica, o uso de estratégias metodológicas sempre foi um estímulo para traçar objetivos de iniciação científica e pesquisas. Desde o segundo período da graduação, eu já refletia sobre as aulas na universidade, pois durante o Ensino Médio, na educação básica, minha referência sempre foi de um professor dinâmico, que propunha atividades lúdicas, construção de projetos, diálogos.

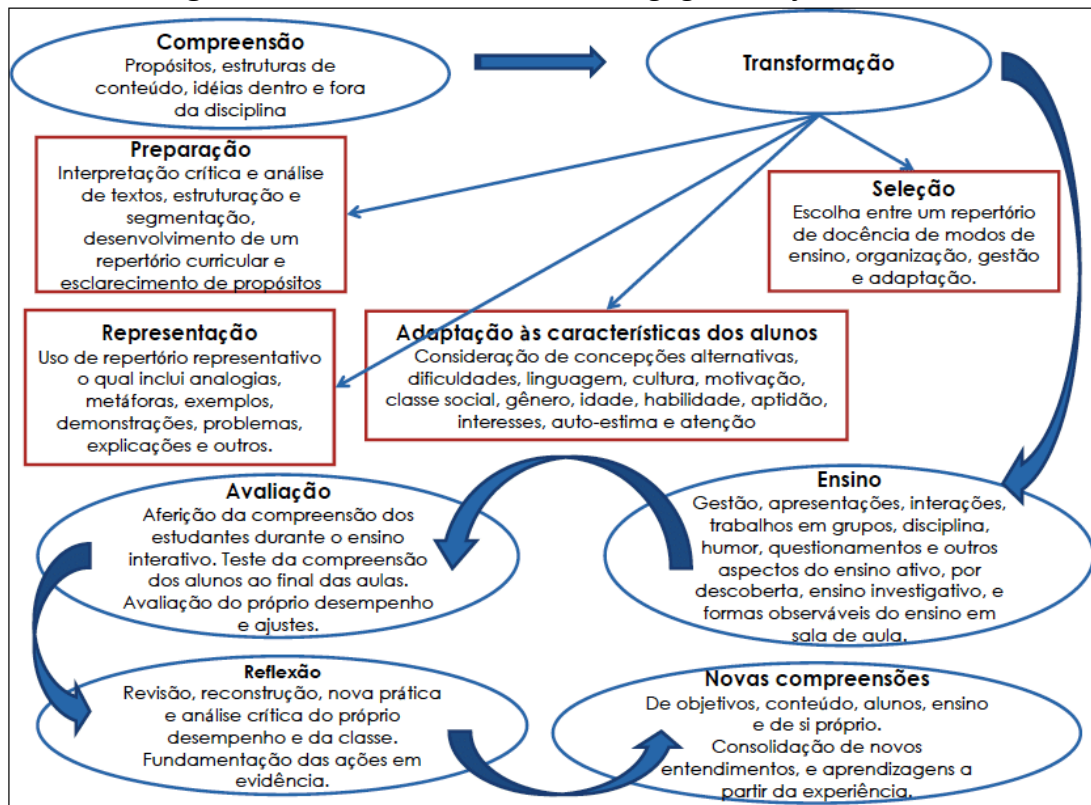
Cavalcanti (2009) afirma que é a partir da habilidade singular que têm os bons professores em transformar com criatividade os conteúdos a serem ensinados em conteúdos a serem aprendidos pelos discentes, que se manifesta a crítica em relação a um ótimo geógrafo na sala de aula e um ótimo professor de geografia. Tal circunstância não seria tão perceptível na sala de aula, caso na formação docente já houvesse discussões acerca da prática como componente curricular, pensando a formação pedagógica mesmo nas disciplinas específicas de conteúdo.

No processo de construção do conhecimento, o discente, ao formular seus conceitos, vai fazê-lo utilizando a confluência entre conceitos do cotidiano e conceitos científicos. Em geral, todos têm conceitos originários do senso comum no que se refere aos conceitos científicos. Por isso, “é fundamental a capacidade de argumentação, que depende do acesso às informações” (CALLAI, 2000, p. 103).

O processo de construção de conhecimento acontece também na interação dos sujeitos com o meio social, mediada pelos conceitos (sistema simbólico), na qual se estabelece um processo de mudança de qualidade na compreensão das informações. Cavalcanti (1998, p. 88) afirma que “seja como ciência, seja como material de ensino, a Geografia desenvolveu uma linguagem, um corpo conceitual que acabou por constituir-se numa linguagem geográfica” e essa linguagem está permeada por conceitos que são requisitos para a análise dos fenômenos do ponto de vista geográfico.

A partir dessa construção de conhecimento, foi organizado um Modelo de Raciocínio Pedagógico e Ação, baseado em Shulman (1987) e adaptado posteriormente por Salazar (2005), conforme apresentado na figura 2:

Figura 2- Modelo de Raciocínio Pedagógico e Ação – MRPA



Fonte: Shulman (1987). Adaptado por Salazar (2005). Tradução Fernandez (2015).

Menegaz (2015) aponta que o MRPA segue um parâmetro de articulação entre as categorias de base do conhecimento e o acesso às informações na qual o professor, em sua singularidade, utiliza de seu conhecimento-base, construído ao longo de sua formação inicial e em sua prática docente, para realizar seu processo de reflexão sobre seu raciocínio e ação pedagógica.

Dessa forma, independente do grau de conhecimento-base e do acesso às informações, cada professor possui uma forma única e independente de ensinar, tendo como premissa que cada professor tem um processo de reflexão particular.

Cada etapa do MRPA (quadro 6) estabelece articulações entre si que possibilitam o desenvolvimento de ações teórico-práticas específicas para cada professor.

Quadro 1- Modelo de Raciocínio Pedagógico e Ação

Modelo de Raciocínio Pedagógico e Ação			
Compreensão	Teórico-conceitual	Conceitos, fenômenos que permearam o jogo, como clima, contexto urbano.	Mobilizar o conteúdo de clima urbano a partir do uso do RPG.
Transformação	Processo e adaptação	Sequência didática e adequação à realidade, aos sujeitos envolvidos e ao contexto histórico.	Formação Inicial de Professores.
Instrução	Ação prática	Mediação, atividades dos sujeitos, reações, respostas e repercussões.	Encaminhamento da oficina.
Avaliação	Prática pessoal e desempenho na visão dos sujeitos	Autoavaliação da proposta e da prática de desempenho individual e coletivo.	Observação; Questionários; Entrevistas coletivas.
Reflexão	Dimensões da avaliação	Aspectos positivos e negativos apresentados e argumentados.	Análise crítica do processo de encaminhamento da proposta.
Nova compreensão	Analisar e ressignificar	O que eu faria de diferente?	Alcance dos objetivos, reconstrução do modelo teórico-prático.

Fonte: Shulman (1987). Adaptado por Salazar (2005).
Elaboração: Souza (2020).

No desenvolvimento da proposta do RPG com os sujeitos da pesquisa foram estabelecidos alguns critérios que considerei primordiais para alcançar os resultados da pesquisa, contemplando a quantidade de informações que foram levantadas para a construção do jogo e a análise do encaminhamento da proposta.

Entender que a etapa da compreensão parte do princípio da própria mobilização do conteúdo não diminui a importância da ação prática, da mediação do conteúdo. São elementos que estão em consonância com o processo de construção do conhecimento, com a própria construção da identidade do professor.

Portanto, fundamentar a pesquisa ao conhecimento pedagógico da matéria, por entendê-lo como primordial na elaboração e funcionalidade das metodologias de ensino, não significa desvincular as demais categorias de base do conhecimento. Mesmo assim, outras categorias de base também serão mobilizadas, tendo em vista a indissociabilidade entre elas.

Compreender a importância do conhecimento pedagógico do conteúdo não restringe ao professor uma limitação do caráter teórico-conceitual do conteúdo, mas garante a especificidade do professor em relação a um especialista na matéria (CAVALCANTI, 2020).

Saber transformar o conteúdo para o ensino inclui ter uma base de estratégias e metodologias, procedimentos didáticos, demonstrações e exemplos ilustrativos que

possibilitem que o conteúdo seja compreensível para os discentes, tornando-os capazes de representar e construir conceitos e conhecimentos.

O que faz um conteúdo ser fácil ou difícil para o discente, além de algumas das concepções equivocadas que os estudantes estabelecem para si, é esse conhecimento pedagógico do conteúdo, a forma como esse conteúdo é mobilizado e articulado, implicando, assim, no processo de ensino e aprendizagem.

É a partir dessa concepção que se constrói o terceiro tópico desta seção, buscando contribuir e elucidar as etapas teórico-conceituais e metodológicas para o desenvolvimento do jogo.

2.3 A articulação dos conhecimentos teórico-conceituais com a prática em Geografia

Lidar com a prática de ensino, propostas pedagógicas e intencionalidades do conteúdo não parece ser tarefa fácil para quem é recém-formado em Geografia. Todos os estudos e conhecimentos na universidade parecem sumir quando o ex-discente surge na figura do professor. Como transformar aquele conhecimento do conteúdo apreendido na universidade em conhecimento pedagógico do conteúdo na escola? Como possibilitar ações e reflexões no ensino de determinados conteúdos? Existem estratégias de ensino para trabalhar os conteúdos na Geografia?

Essas questões - ou talvez inquietações - são vividas quando pensamos na distinção entre a Geografia Acadêmica e a Geografia Escolar, conforme exposto no tópico anterior. São vividas por conta da desvinculação entre os conteúdos pedagógicos e os conteúdos da matéria, e também porque as abordagens ainda na graduação não favorecem uma prática como componente curricular, não proporcionando reflexões sobre o ensino de determinado conteúdo, mesmo sabendo que estão sendo formados professores de Geografia.

Apesar de saber que o objetivo das aulas na universidade não é “ensinar a ser professor”, é necessário ressaltar a importância cognitiva e para o aprendizado quando as aulas são realizadas utilizando diferentes estratégias de ensino. De maneira subjetiva, o uso de estratégias de ensino mobiliza diferentes operações mentais, bem como a criatividade e a iniciativa do discente. A jogadora “La Blache” faz uma colocação acerca do que acredita ser importante para “ser” professor, assim ela afirma:

Se o cara quiser inovar como professor ele tem que ter estratégias, ele tem que ter disposição. Ele tem que pensar jeitos novos, diferentes para alcançar aquele tanto de discente e não ficar uma aula maçante, então, você tem que ter macetes (Jogadora La Blache, Prefeita, 2019).

A palavra estratégia tem sua origem no grego *strategia* e, segundo o Dicionário da Língua Portuguesa Michaelis, significa a arte de utilizar ou explorar planejadamente os recursos que se dispõe, de modo a atingir determinados objetivos.

Segundo Callai (2013) e Cruz (2017), as estratégias são entendidas por meio do **como** ensinar e esse “**como**” é marcado pela reflexão sobre a criação e a ação na construção do conhecimento na sala de aula por meio de proposições que tornem possível a aprendizagem.

Para o uso de determinada estratégia, utiliza-se uma metodologia de ensino, podendo ela ser tradicional ou dialética. Essas metodologias de ensino se diferem quanto ao uso de operações e construções mentais dadas à sua funcionalidade.

Enquanto na metodologia tradicional a principal operação mental exercitada é a memorização, na metodologia dialética têm-se uma gama de possibilidades, como a observação, imaginação, comparação, interpretação, dentre outras que permitem a construção do conhecimento.

Todo conteúdo possui uma lógica interna, um sentido, uma intencionalidade, uma forma que lhe é própria e para sua efetiva compreensão e transformação, ele precisa ser captado e apropriado. O conteúdo pelo conteúdo não permite essa relação de troca no uso de estratégias e metodologias de ensino. É necessário um processo que envolva um conjunto de pessoas na construção de saberes e conhecimentos.

Para Martins (2014, p. 66), “o estudo da geografia deve ser prazeroso e relacionado com as experiências concretas do mundo real vivido pelo discente no seu espaço cotidiano” e, dessa forma, o professor, na sala de aula, deve diversificar e proporcionar um ambiente de vivências pedagógicas significativas de modo a contribuir e promover o desenvolvimento cognitivo do discente.

As aulas puramente memorizantes, de cunho tradicional, que foram estabelecidas nas salas de aula, precisam ser superadas, não negando a sua importância, mas possibilitando o uso de outros momentos e metodologias, favorecidos com o uso de diferentes estratégias na tentativa de um processo de ensino e de aprendizagem mais dinâmico, criativo e autônomo.

Segundo Deon (2014), as disciplinas (na universidade), consideradas específicas, atentam-se apenas para o uso de metodologias tradicionais, e quando apresentam outras metodologias e/ou estratégias, não efetuam a sua prática como componente curricular, ou seja, com a intencionalidade de aquele conteúdo ser utilizado futuramente pelo discente-professor.

O ensino fica pautado apenas na dimensão da técnica e na construção de conceitos acabados e com pouca reflexão pedagógica, como aponta Deon (2014):

Percebe-se que já houveram muitos avanços no ensino, mas o que ocorre é que, ainda em muitas universidades não há uma ligação entre os conteúdos das disciplinas que possibilitem uma análise da totalidade dos fenômenos. Outro fator é a sobreposição da dimensão técnica com a pedagógica, que acaba se sobressaindo nos cursos de graduação (DEON, 2014, p. 36).

Callai (2001) e Kaecher (2007) afirmam que o espaço não pode estar ausente, assim, deve-se pensar na importância e na influência das coisas estarem nesse ou naquele lugar, de trazer para a realidade do discente aquilo que está sendo estudado, buscando entender a dinamicidade do processo de construção do espaço.

O conhecimento pedagógico do conteúdo permite compreender as razões pelas quais os assuntos específicos são de fácil ou difícil aprendizado e de que forma podem ser mobilizados, possibilitando que os estudantes participem utilizando seus conhecimentos prévios, culturais e concepções que somem ao conteúdo a ser ensinado, possibilitando a mediação didática entre conteúdo, professor e discente. Deve-se atentar para a reflexão sobre as concepções prévias dos discentes, buscando conhecer estratégias eficazes para superação de pré-conceitos e equívocos teórico-conceituais.

Portanto, o conhecimento pedagógico do conteúdo não exclui o conhecimento do conteúdo, mas permite que ele se transforme pedagogicamente em conteúdo a ser ensinado e, por certo, compreendido e aprendido (SOUZA; OTTO, 2019).

Sendo assim, para que um discente do curso de licenciatura em Geografia possa ser um professor que mobilize os conhecimentos didáticos do conteúdo na educação básica, é necessário que essa proposição seja internalizada desde o seu processo de formação inicial, sendo que o uso de diferentes metodologias de ensino possa ser instigado e possibilitado por meio dos próprios professores, formadores acadêmicos, pois é certo que “Os docentes ensinam a seus alunos aquilo que eles sabem sobre o objeto de ensino” (SHULMAN, 2005 *apud* ROQUE ASCENSÃO, 2009, p. 58).

Então, propõe-se que independente de quais forem os conteúdos, tenham-se claros os objetivos pedagógicos a serem alcançados e seus encaminhamentos para a construção do conhecimento e do raciocínio geográfico, buscando ampliar o leque de estratégias, ferramentas e recursos didáticos nas aulas para, assim, analisar as dificuldades apresentadas e pertinentes de compreensão e abstração dos conteúdos específicos.

Um dos maiores desafios para os educadores atualmente diz respeito à adoção de práticas pedagógicas que cativem e motivem os discentes, despertando neles o interesse pelas

aulas. Por isso, muito se discute sobre a necessidade do docente inovar em suas práticas em sala de aula e de promover mudanças no ensino e na mobilização dos conteúdos.

Porém, por mais debatidas que sejam essas alterações, observa-se que parte dos profissionais de educação ainda encara as novas estratégias de ensino como um verdadeiro paradigma, opondo-se, por vezes, com resistência a essas novas metodologias, mantendo as tradicionais aulas puramente expositivas, nas quais o docente é o único a falar e a expor o conteúdo de aula.

Cabe ainda ressaltar que, conforme aponta Teruya (2006, p. 21 *apud* TULIO, 2013), o “professor deve apropriar-se de diferentes linguagens existentes no mundo da mídia, ele deve estar munido de uma interpretação crítica dos conteúdos que circulam nos meios de comunicação.” A partir desse pressuposto, percebe-se a importância das mensagens midiáticas para expandir e aperfeiçoar as metodologias didáticas, ampliando horizontes cognitivos e estabelecendo mediadores tecnológicos audiovisuais para o processo de apropriação e produção do conhecimento.

Ao afirmar que o professor é figura estratégica na produção do conhecimento, Pedro Demo (2014) fundamenta sua asserção apresentando críticas acerca da caracterização do papel do professor na sociedade. Assim, o autor afirma que:

[...] temos que discutir a importância do professor nesta sociedade intensiva de conhecimento, considerando-o figura estratégica. Por figura estratégica entendo sua centralidade na constituição e funcionamento desta sociedade, ocupando lugar decisivo e formativo. [...] Ser profissional hoje é, em primeiro lugar, saber renovar, reconstruir, refazer a profissão. Professor não é quem dá aula. “Dar aula” tornou-se expressão vulgar para mera reprodução de conhecimento, reduzindo-se a procedimento transmissivo de caráter instrucionista. [...] Por isso é fundamental redefinir o professor como quem cuida da aprendizagem dos discentes, tomando o termo “cuidar” em seu sentido forte, como propõe Boff (1999). Saber cuidar significa dedicação envolvente e contagiante, compromisso ético e técnico, habilidade sensível e sempre renovada de suporte do discente, incluindo-se, a partir desse ensejo, a rota de construção da autonomia (DEMO, 2004, p.11-13).

Uma das possibilidades para se redefinir e renovar essa caracterização do professor é a partir reflexão sobre a ação pedagógica. É se apropriar de concepções teóricas que fundamentem a construção de uma proposta didático-pedagógica que alcance resultados a partir dos sujeitos e comportamentos dos envolvidos.

À vista disso, a pesquisa se apoiou na abordagem qualitativa em educação ao considerar a imersão dos investigadores no mundo dos sujeitos observados, buscando compreender o comportamento real dos informantes, suas próprias situações e como constroem a realidade em que atuam. Isso por considerar que há uma relação dinâmica entre o

mundo real e o sujeito, em que o mundo objetivo possui um vínculo indissociável com a subjetividade do sujeito e, assim, não pode ser traduzido em números (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Assim, a abordagem qualitativa tem como base o processo de reflexão e análise da realidade e, por meio de métodos e técnicas, tem-se a compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto.

Bogdan e Biklen (1994) defendem que a investigação qualitativa possui cinco características básicas, não sendo necessário possuir todas para ser considerada uma pesquisa qualitativa. Pode ocorrer de uma pesquisa não ter uma ou mais características, pois o que a determina como qualitativa é o seu grau de utilização. As cinco características apontadas pelos autores são apresentadas no quadro 7:

Quadro 2 – As características da pesquisa qualitativa

Fonte direta dos dados	O investigador é o principal instrumento, tem a consciência de que o comportamento humano é influenciado pelo contexto.
Dados recolhidos são descritivos	Análise minuciosa e detalhada em sua complexidade respeitando a forma como os dados foram registrados e/ou transcritos.
Interesse no processo	O interesse no percurso da investigação e não nos resultados.
Análise dos dados de forma dedutiva	Os conceitos são construídos a partir dos dados, assim, eles não são obtidos com o objetivo de confirmar ou não hipóteses construídas anteriormente.
O significado	A importância da interpretação, à realidade, ao contexto e à visão de mundo dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

Fonte: Bogdan e Biklen (1994).

Elaboração: Souza (2020)

Dentro da abordagem qualitativa, existem diferentes tipos de pesquisas e procedimentos metodológicos. Para presente trabalho, foi usada a pesquisa participante. De acordo com Oliveira (2008), a pesquisa participativa utiliza técnicas como observações, aplicação de questionários, entrevistas, estudo de caso e análise de dados considerando que todos os fatos e fenômenos são significativos e relevantes.

No que se refere à observação, Vianna (2003, p. 15) defende-a “[...] como técnica científica, pressupõe a realização de uma pesquisa com objetivos criteriosamente formulados, planejamento adequado, registro sistemático dos dados, verificação da validade de todo o

desenrolar do seu processo e da confiabilidade dos resultados.” Dessa forma, a observação casual é muito diferente da científica, embora aceite que importantes observações casuais podem surgir em um processo de pesquisa.

A observação científica busca coletar dados válidos e confiáveis, por isso requer permanência prolongada nos locais em que ocorre o trabalho de campo. O estudo também exige planejamento e apoio em fundamentos teóricos para ter significado científico, possibilitando a não identificação de elementos desnecessários para o estudo definido e minimizando a influência do observador durante as análises, pois não é possível eliminá-la por completo pelo fato de existir uma presença naquele espaço.

Lüdke e André (1986) discutem o caráter científico da técnica de observação, uma vez que as observações de cada um são pessoais, sendo influenciadas por vários fatores, como: história de vida, bagagem cultural, grupo social ao qual pertence, aptidões e predileções. Esses fatores acabam induzindo o olhar do pesquisador, no sentido de privilegiar certos aspectos e não outros.

Uma justificativa dada para que essa técnica seja válida enquanto instrumento científico de investigação é o fato de ela ser controlada e sistemática, implicando “[...] a existência de um planejamento cuidadoso do trabalho e uma preparação rigorosa do observador” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 25). Nesse estágio de preparo, o pesquisador deve delimitar ‘o quê’ e ‘o como’ observar, definir o objeto e o foco da investigação, cabendo também a escolha do grau de envolvimento com a pesquisa

A observação pode ser considerada como estruturada ou não estruturada. A diferença está na elaboração e uso dos dados e análises realizadas. Enquanto na observação estruturada busca-se determinar a frequência com que um comportamento ocorre ou coisas são ditas, na segunda, o observador não busca um comportamento específico, ele apenas observa e registra os diferentes acontecimentos.

Para a pesquisa foi usada a técnica da observação participante que, segundo Moreira (2002, p. 52), é conceituada como sendo “[...] uma estratégia de campo que combina ao mesmo tempo a participação ativa com os sujeitos, a observação intensiva em ambientes naturais, entrevistas abertas informais e análise documental”.

Nessa técnica, é caracterizada uma tipologia que o pesquisador assume quando realiza a coleta de seus dados e informações. Baseado em Gold, Moreira (2002) afirma que dependendo do envolvimento do pesquisador com a pesquisa, se papel pode tornar-se: (a) participante completo; participante como observador; c) observador como participante; e d) observador total ou completo.

No papel de participante como observador, o pesquisador possui o prévio consentimento por parte da comunidade a ser observada. Os sujeitos têm conhecimento do caráter científico do estudo, e assim podem haver acordos, algumas obrigações e promessas, discutidas antes do início da pesquisa.

Segundo Moreira (2002, p. 53), “[...] um bom acordo pode significar o sucesso ou fracasso da pesquisa. Se esta ficar sujeita a restrições de tempo, acesso ou amostra imposta pelos sujeitos ao início dos trabalhos, isto pode atrapalhar qualidade dos dados coletados”.

De acordo com Lüdke e André (1986), o pesquisador, apesar de falar sobre os objetivos da pesquisa aos sujeitos, não revela seu total interesse, somente parte do que pretende. Esse posicionamento é tomado para que não haja alterações nos sujeitos estudados. Após ser efetivada a negociação, o investigador terá acesso às atividades cotidianas dos sujeitos, sendo sua tarefa a de ganhar mais confiança do grupo e compreender como os informantes constroem os sentidos que são de importância para eles.

Para Vianna (2003), a reatividade, ou seja, os sujeitos modificarem seus comportamentos devido ao fato de saberem que estão sendo observados pode ser atenuada de diversas maneiras como, por exemplo, quando os sujeitos sabem que estão sendo observados mas não têm conhecimento do momento em que as observações ocorrem. Essas estratégias são importantes porque a reatividade pode comprometer as percepções do observador e influenciar toda a pesquisa, comprometendo sua validade.

Acerca da entrevista, Moreira (2002, p. 54) define-a como “[...] uma conversa entre duas ou mais pessoas com um propósito específico em mente”. As entrevistas são realizadas para que o pesquisador obtenha informações que provavelmente os entrevistados têm, podendo ser classificadas como estruturadas, não estruturadas e semiestruturadas.

Para a presente pesquisa, as entrevistas semiestruturadas apresentaram maior possibilidade de encaminhamento, tendo em vista o uso da pesquisa participante e a possibilidade, de acordo com a necessidade da investigação, de acrescentar questões não previstas, dependendo das respostas dos respondentes.

Além da entrevista, optamos por realizar questionários com a intenção de conhecer os sujeitos, seus conhecimentos acerca do conteúdo e suas percepções em relação à dinâmica do jogo de RPG. Para a construção dos questionários, buscamos como princípio o posicionamento de Mielzynska (1998) ao defender que os questionários, quando bem elaborados e fidedignos, permitem generalizações seguras com base em amostras relativamente pequenas. Pode-se dizer, então, que, para obter determinada resposta, é preciso fazer a pergunta correspondente. Além disso, para obter “boas” respostas é preciso fazer

“boas” perguntas. Mas para fazer “boas perguntas”, ou perguntas pertinentes e de interesse, é preciso conhecer com antecipação as possíveis respostas, que consistiriam no “Universo de Respostas” (MIELZYNSKA, 1998, p. 1).

Nesse contexto, a necessidade do uso das abordagens metodológicas na pesquisa em educação, sem desconsiderar o conhecimento das comunidades dos sujeitos envolvidos, dá-se pelo uso de metodologias que possam se valer das abordagens qualitativas, focadas no desenvolvimento de aplicações em ambiente de ensino e aprendizagem.

Para o desenvolvimento da pesquisa foram levantadas referências bibliográficas que relacionavam o clima urbano com os aspectos culturais e cotidianos, utilizando como princípio os agentes de produção do espaço urbano. Foram levantadas, também, referências que ampliassem as discussões e conceitos ligados ao ensino de Geografia, à formação inicial de professores, à estratégia de ensino, em especial, aos jogos e às discussões acerca da construção de conceitos no ensino de Geografia.

Dentre as possibilidades de uso do RPG, é importante destacar as de criações de produtos/jogos individuais e coletivos. Os produtos individuais são aqueles elaborados para jogar individualmente, como o livro-jogo, ou Aventura Solo, e o RPG Eletrônico. Os produtos coletivos são aqueles elaborados para jogar em grupo, citam-se: RPG de mesa, *Live Action* e MMORPG's – *massive multiplayer role-playing games*.

A proposta de encaminhamento do jogo foi direcionada aos discentes da disciplina de Metodologia do Ensino de Geografia II do curso de Geografia da Universidade Federal de Goiás – Campus Goiânia. Teve duração de 8 horas, distribuídas ao longo de até 2 semanas, sendo cada momento com duração de 4 horas, com tempo necessário para explicação da proposta do jogo, elucidação da proposta e desenvolvimento e encaminhamento do RPG. No último dia de realização da proposta, logo após o término do jogo, os discentes apresentaram suas considerações acerca da atividade discutindo os limites e potencialidades do jogo e das relações propostas.

Sendo assim, a estratégia metodológica foi constituída a partir de quatro técnicas de coleta de dados dentro da abordagem qualitativa e da pesquisa participante: a observação; a entrevista e o questionário abordando a análise dos conhecimentos de clima e suas bases teórico-metodológicas; e o encaminhamento da estratégia.

Geralmente, em uma mesa de RPG, participam cerca de seis jogadores e o mestre, mas se tratando de uma sala de aula, sabemos que esse número pode ser dobrado, o que não aconteceu com a proposta desenvolvida. De todos os discentes convidados, entre os que conheciam e os que não conheciam, seis concordaram e aceitaram participar da proposta.

Cada jogador ficou responsável por um personagem e por uma ficha de atributos desse personagem. O mestre, responsável pelo livro de regras e por permitir ou não o uso de tal atributo foi interpretado por mim. Além dos jogadores, das fichas de atributos e do livro de regras, o RPG também utiliza diversos recursos visuais para ilustrar determinada situação como mapa, fotos, quadros, geralmente, para que o jogo apresente sua localização e organização espacial. O recorte e a organização espacial demandado em um RPG pressupõem conhecimentos de conteúdos geográficos como clima, relevo, população, hidrografia, entre outros, que, na maioria dos RPG's são realizadas descrições conceituais e de dados acerca do recorte espacial escolhido, sem uma análise aprofundada ou uma problematização.

De acordo com Callai (2015), os conteúdos geográficos são um grande desafio para os docentes. Esse desafio resulta da dificuldade em superar a fragmentação desses conteúdos e apresentam-se no recorte espacial a ser estudado e na descrição dos diferentes elementos que compõem o espaço geográfico, sejam eles físico-naturais ou sociais. Dessa forma, a autora afirma que o ser humano não é apenas um expectador do ambiente natural, mas sim membro integrante, participante ativo dessa natureza e de suas transformações.

A partir desse pressuposto, nos apoiamos em Paixão (2018) e Galvão (2019) ao considerar que não devemos negligenciar os desdobramentos do clima no espaço geográfico, mas devemos trazer a cidade como referência no estudo do componente clima, relacionando-o ao cotidiano do aluno.

Entendemos que apesar das discussões e estudos com professores sobre o clima na qual há uma “tendência” em considerá-lo um desafio devido às lacunas advindas da formação e à gama de conceitos que o compõe, a mediação do componente clima não deve promover e/ou reforçar a separação entre sociedade e natureza, mas sim ampliar e possibilitar problematizações de conhecimentos acerca do conteúdo.

Ao longo da próxima seção, a proposta de jogo e os conceitos que o permearam serão aprofundados, bem como as análises realizadas e as bases teórico-conceituais que foram traçadas para o desenvolvimento da proposta.

3 CLIMA URBANO E AGENTES DE PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO: POSSIBILIDADES DE MOBILIZAÇÃO DE CONTEÚDOS POR MEIO DO RPG

Fazer uma relação entre clima urbano e agentes de produção do espaço urbano parece ser claro quando pensamos no que aparenta ser comum a esses dois temas: o contexto urbano. Entretanto, é necessário considerar que, por mais que existam similaridades entre os temas, eles também possuem especificidades próprias.

Quando dialogamos sobre o clima urbano, nosso foco, geralmente, relaciona-se aos componentes físico-naturais e à dinâmica climática decorrente da influência da organização desse espaço urbano. Mas quando falamos dos agentes de produção do espaço urbano, procuramos falar de um contexto de produção do espaço urbano.

De acordo com Paixão (2018), a abordagem geográfica do componente físico-natural clima, é uma possibilidade de superação de um ensino fragmentado e parcelado. O autor afirma que é necessário problematizar o motivo pelo qual os indivíduos que residem próximos aos cursos d'água ocupam essas áreas cujo relevo não é propício para moradia. Dessa forma, é preciso avançar nas concepções que tornam esses acontecimentos como fatores naturais, mas que deveriam ser analisados na perspectiva de ordem social, ou seja, é preciso entender a questão do acesso à moradia e ocupação na cidade.

É nessa conjuntura que buscamos refletir sobre a dinâmica climática nas cidades, especificamente na cidade de Goiânia, a partir das divergências e convergências desses temas quando trazemos como referência a cidade.

Compreender a dinâmica do clima urbano nos permite conhecer de que forma a relação superfície e atmosfera é transformada em um contexto urbano e de que forma os agentes de produção do espaço urbano são atores nesse processo e nessa dinâmica.

Ao considerar a organização urbana nas alterações do clima, estamos pontuando a alteração ocasionada, principalmente, pelos modais de transporte da cidade, pelo asfalto, prédios e indústria, em relação a um aspecto da paisagem com a mínima interferência humana.

A distorção de um parâmetro do clima, ou seja, da alteração dos fatores geográficos em função da paisagem urbana também diz respeito a cenários inventariados que modificam a dinâmica superfície-atmosfera.

Os fatores do clima contextualizam uma organização urbana que proporciona atenção em relação ao relevo e, assim, ao escoamento superficial, à rede de drenagem e precipitação, ao balanço de radiação e à emissão de gases poluentes.

Além disso, os fenômenos climáticos estão diretamente associados aos fatores geográficos e repercutem de diferentes formas no espaço urbano, de acordo com a organização urbana.

No capítulo anterior, foram apresentadas as perspectivas da formação inicial de professores de Geografia e seus pressupostos teórico-metodológicos para definir as principais bases para desenvolvimento da pesquisa e a definição dos discentes/jogadores. Assim, foi possível ter um direcionamento sobre o encaminhamento metodológico, a definição das técnicas e procedimentos visados no trabalho.

A seção 3 é um entrelaçado de algumas referências que buscam compreender a composição e as características que definem o clima urbano a partir de seus atores, eventos climáticos e particularidades próprias da área urbana. Neste caso, iremos usar como referência a cidade de Goiânia.

Assim, foi proposto discutir as bases teórico-conceituais que possibilitaram o desenvolvimento do RPG, bem como apresentar o desenvolvimento das etapas e discussões realizadas ao longo do encaminhamento de *A saga do Clima: Aventura na cidade*.

3.1 Afinal, o que é Clima Urbano?

Para compreender como se estruturou a concepção acerca do clima urbano, é necessário conhecer os contextos de urbanização que ocasionaram, inicialmente, a discussão acerca do contraste entre o clima nos centros urbanos e o clima nas áreas rurais, percebendo sua evolução e suas particularidades.

Desde a Revolução Industrial, no século XVIII, as transformações ocorridas no rápido e concentrado processo de urbanização resultaram em mudanças específicas em algumas cidades devido ao modo de uso e ocupação das áreas de forma intensiva pela sociedade moderna.

Rampazzo (2015) afirma que as mudanças mais evidentes nas paisagens são ocasionadas e percebidas, principalmente, pela retirada intensiva da vegetação com sua substituição por uma variedade de uso e ocupação do solo em detrimento dos ecossistemas naturais.

O acelerado e desorganizado processo de crescimento urbano gerou diversos impactos ambientais que refletem na qualidade de vida dos habitantes da cidade. Dentre os impactos ambientais que comprometem a qualidade de vida dos cidadãos, destacam-se a perda da biodiversidade e recursos naturais, a alteração do microclima e do balanço hidrológico das

cidades, a degradação do ambiente e os impactos da ocupação e da atividade antrópica sobre o ambiente (NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2011).

Mesmo com as novas características de ocupação do espaço desde a Revolução Industrial, foi apenas na década de 1970 que se iniciou uma discussão teórica mais aprofundada sobre o componente físico-natural clima e sobre o espaço urbano no Brasil, dando voz, assim, ao surgimento de um novo clima local: o clima urbano.

Em meados dos anos 1970, Monteiro (1976), baseado em Sorre (1951) e nos estudos de Pedèlaborde (1958, 1959), compreendia o clima não apenas como um atributo dos estudos meteorológicos, mas como uma concepção geográfica, dentro da Teoria Geral dos Sistemas, dada a complexidade e heterogeneidade do espaço urbano.

O estudo dos estados médios dos elementos atmosféricos sobre dado lugar era uma das principais formas de análise do clima dentro da perspectiva da Climatologia Separativa, que compreendia os elementos climáticos de forma fragmentada (BARROS, ZAVATTINI, 2009).

Entretanto, Monteiro (2003, p. 12) se propôs a estudar o componente clima distanciando-se da contextualização separatista de Julius von Hann ao entender o clima como “[...] ritmo de sucessão habitual dos estados atmosféricos sobre os lugares [...]”. Assim, o encadeamento sucessivo e contínuo da variação diária dos estados atmosféricos na superfície terrestre (BARROS; ZAVATTINI, 2009) é fundamental para a compreensão do conceito de clima urbano.

A definição de clima urbano, segundo Monteiro (1976, p. 95), trata de “[...] um sistema que abrange o clima de um dado espaço terrestre e sua urbanização [...]”. Ou seja, um sistema singular que abrange um clima local (fato natural) e a cidade (fato social), e pode ser dinamizado a partir dos elementos e fatores geográficos que compõem a cidade, como a densidade de áreas construídas e de população, os tipos de uso e ocupação do solo, o relevo, a presença ou ausência de vegetação, os tipos de materiais utilizados nas construções e edificações e a influência direta da ação humana na construção e produção da área urbana.

Rampazzo (2015) afirma que os estudos sobre o clima urbano estão fundamentados dentro de uma perspectiva que tem como foco, inicialmente, uma análise espacial local (clima local) que se estende a níveis regionais (clima regional) e globais (clima zonal), destacando-se em cada nível a influência urbana e a sua relação entre escalas. Assim, a análise do clima urbano não se dá em apenas uma escala, mas na relação entre as dinâmicas atmosféricas e climáticas em diferentes escalas e contextos.

Na Climatologia, os estudos de Monteiro (1976; 1990; 1990; 2003) sobre o clima urbano sempre apontaram para a importância da circulação regional e “[...] sua resposta local

através da sucessão dos tipos de tempo na montagem do Sistema Clima Urbano.” (MONTEIRO, 1976, p. 102).

Então, as pesquisas sobre o clima urbano, mesmo que introdutórias, buscam uma rigorosa observação da tipologia da área, como dos modelos de morfologia urbana e das combinações que podem se configurar.

Segundo Monteiro (1990), para que o estudo do clima urbano no Brasil seja geográfico, não se podem ignorar as variáveis inerentes a sua própria “condição urbana”, do que torna a cidade um fato social e ambiental.

As cidades apresentam distintos padrões de edificações, habitações e espaços públicos, o que as torna heterogêneas em sua disposição. As características de formação, expansão e produção do espaço urbano são marcadas, dentre outras causas, pela constante alteração das áreas naturais de vegetação, solo e drenagem para áreas modificadas pela ação humana, que resultam em alterações do solo como cobertura asfáltica, edificações, retirada de vegetação para construção civil, lançamento e suspensão de gases e material particulado na atmosfera.

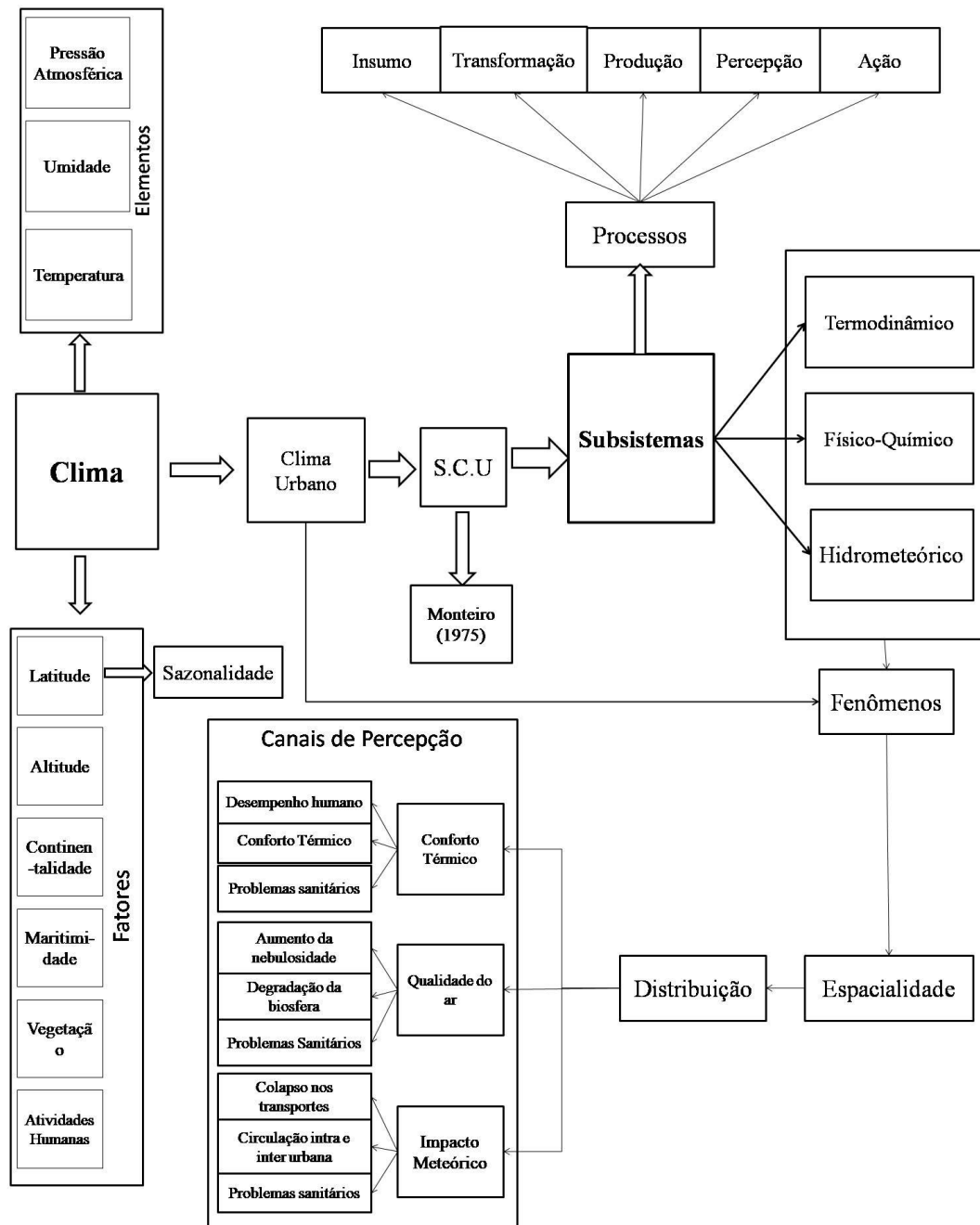
Dessa forma, ocorrem alterações nas respostas dos fenômenos e sua distribuição em escala local devido, principalmente, ao desenvolvimento urbano incidindo, por exemplo, no balanço de calor sobre a superfície, formando um dos fenômenos presentes no clima urbano, a ilha de calor.

Assim, o principal interesse, dentro da climatologia, não está em compreender o que é o componente clima na área urbana, mas compreender o impacto da área urbana na atmosfera. Para o planejamento urbano, o interesse é completamente oposto, ou seja, os impactos da atmosfera urbana seriam elencados de acordo com aspectos econômicos e funcionais (TAESLER, 1986, *apud* MONTEIRO, 1990).

O sistema conceitual apresentado na figura 3 parte da referência de Mendonça e Danni-Oliveira (2007) sobre os componentes do clima e da proposta de Monteiro sobre o Sistema Clima Urbano – S.C.U. É importante ter como parâmetro os elementos e fatores do clima que fazem parte da dinâmica climática de forma integrada. No caso da cidade, as atividades humanas ficam em evidência, em relação a alguns outros fatores, mas esses não são desassociados dos demais.

Com o objetivo de traçar uma concepção acerca do clima urbano dentro da perspectiva de Monteiro dos subsistemas e, conseqüentemente, dos canais de percepção, a construção de um sistema conceitual sobre clima urbano permite uma visualização de como pode ser estruturado o pensamento sobre os conceitos-chave apontados pelo autor.

Figura 3- Sistema conceitual sobre Clima Urbano



Fonte: Monteiro (1975; 1990) e Mendonça e Danni-Oliveira (2007).

Elaboração: Souza (2020).

Esses subsistemas são regulados a partir de componentes próprios do sistema geral como insumo, transformação, produção, percepção e ação. Cada etapa do processo de regulação detém uma particularidade que é causa e/ou consequência do contexto urbano, dos elementos/fatores geográficos e da dinâmica climática. Para isso, é significativo pensar nos processos de regulação que possibilitam e propiciam o movimento dinâmico da relação atmosfera-superfície.

Dentro do Sistema Clima Urbano - S.C.U., Monteiro (1976) utiliza uma organização complexa por meio de uma visão sistêmica, apresentando fenômenos climáticos a partir da percepção humana, o que chama de canais de percepção.

Assim, são apresentados três canais de percepção com relações sistêmicas, sendo eles: o Canal 1 “Conforto Térmico, com os componentes do subsistema termodinâmico do clima; o Canal 2 “Qualidade do ar”, derivado do subsistema Físico-químico, que parte da produção humana na cidade com a concentração de gases na atmosfera; e o Canal 3 “Impacto meteórico”, dentro do subsistema Hidrometeórico, com uma gama de fenômenos como precipitações, tempestades, granizos, tornados, furacões e aguaceiros que causam consequências e que provocam efeitos à integridade da cidade.

O quadro 8 é uma adaptação do quadro-referência de Monteiro (1976) em sua tese de livre docência acerca dos subsistemas e canais de percepção, bem como de sua caracterização em cada canal de percepção. Esse modelo serviu como base para delimitar as áreas que foram abordadas na construção do enredo e problemáticas do jogo.

Quadro 3 - Cenários do RPG e possibilidades de mobilização do conteúdo de Clima Urbano

Cenário	Canais de Percepção	Produtos	Efeitos Diretos
Setor Campinas	Termodinâmico	“Ilha de Calor”, ventilação e aumento da precipitação.	Desconforto e redução do desempenho humano.
Parque Areião	Termodinâmico	Ilha de Frescor.	Ventilação e balanço térmico.
Morro do Além	Físico-Químico	Poluição do ar.	Problemas sanitários, doenças respiratórias e oftalmológicas.
Avenida T-9 com o Córrego Cascavel	Hidrometeórico	Ataques à integridade Urbana.	Problemas de circulação e mobilidade urbana.

Fonte: Monteiro (1976).

Elaboração: Souza (2020)

A partir do quadro 8 percebemos que cada produto e seu efeito direto estão relacionados a um subsistema em correspondência que se estabelece no Sistema Clima Urbano – S.C.U. Essa organização não é isolada em um sistema fechado, mas possui especificidades que o permitem diferenciar de acordo com a causa/consequência de cada canal. Logo, para cada subsistema/canais, existe uma fonte, uma projeção, um mecanismo de ação, uma responsabilidade, dentre outros.

Essa organização também parte das transformações e produções humanas no espaço, seja como sociedade civil, seja como estado. Cada atuação reflete em uma percepção da realidade de acordo com interesses e relevância que lhe foram dados. Assim, o espaço

organizado com agentes de produção é um reflexo do que se considera efetivo na sua própria constituição, no que é viável e no que é tangível à sua estrutura.

3.2 Os agentes modificadores do espaço urbano: a estratégia

A evolução do conceito de espaço como “localização” para o de “produção social” demonstra a grande importância do movimento do pensamento geográfico e da discussão acerca da “organização do espaço” pelos grupos humanos, sendo a produção do espaço decorrente da ação de agentes sociais condição e meio de realização de atividades humanas em relações espaço-temporais.

A partir da década de 1970, o pensamento geográfico, no Brasil, passou por transformações sob a orientação do materialismo histórico e de toda discussão sobre a produção capitalista com a extensão do mundo da mercadoria e a expansão da propriedade privada do solo urbano e da terra. Assim, colocou-se em debate a passagem da noção de “organização do espaço” para “produção do espaço” (CARLOS, 2016).

A noção de “produção do espaço” ganhou uma nova perspectiva ao trazer o enfoque para a cidade, conforme Carlos (2016) afirma ao dizer que

A produção da cidade ganha uma nova perspectiva e as estratégias dos empreendedores imobiliários, dos bancos e do Estado orientam suas estratégias de acumulação na produção da mercadoria-espaço. Generaliza-se, assim, a produção do espaço na determinação do “mundo da mercadoria” (CARLOS, 2016, p. 61).

A própria noção de produção redefine questões importantes para sua compreensão, considerando que a produção do espaço e a produção das atividades no espaço pelas atividades humanas se localizam diferencialmente. A noção de produção revela o desenrolar do processo produtivo, dos sujeitos produtores, bem como seus agentes de produção e as finalidades que orientam essa produção em determinada sociedade (CARLOS, 2016).

A produção do espaço das cidades brasileiras está inserida no processo de urbanização marcado pelo crescimento e expansão territorial em ritmo acelerado e de forma desorganizada, na medida em que a disputa pela propriedade privada aumenta e a acumulação capitalista se intensifica. Essas resultantes, para Rampazzo (2015), se materializam de diferentes formas na cidade.

Contudo, Corrêa (2016) afirma que a produção do espaço, seja o da rede urbana, seja o intraurbano, é mais complexa do que a concepção de uma influência do mercado, do Estado ou mesmo de um capital abstrato aquém das relações sociais. Logo, a produção do espaço “é consequência da ação de agentes sociais concretos, históricos, dotados de interesse,

estratégias e práticas espaciais próprias, portadores de contradições e geradores de conflitos entre eles mesmos e com outros segmentos.” (CORRÊA, 2016, p. 46).

Os agentes sociais da produção do espaço estão inseridos na temporalidade e espacialidade de cada formação socioespacial capitalista com papéis que não são rigidamente definidos, mas que possuem interesses e propósitos marcantes em suas ações.

Durante a construção do RPG, muitas dúvidas surgiram em relação aos agentes de produção do espaço urbano, principalmente quando temos como referência o trabalho de Corrêa (1989) intitulado *O Espaço Urbano*.

Para Corrêa (1989), os agentes sociais que constroem e reconstróem a cidade podem ser divididos em cinco categorias, sendo elas: (a) os proprietários dos meios de produção, em especial, os grandes industriais; (b) os proprietários fundiários; (c) os promotores imobiliários; (d) o Estado; (e) os grupos sociais excluídos. Ou seja, são definidas cinco classes de agentes sociais que atuam no processo de produção do espaço urbano em sua organização espacial e social.

Vasconcelos (2016, p. 91-92) amplia a discussão a respeito da atuação dos agentes sociais na Geografia Urbana, compreendendo suas ações, estratégias e práticas socioespaciais de acordo com seus interesses. Assim, são apresentadas outras vinte possibilidades de ações de agentes sociais na construção urbana, dentre elas: “[...] os agentes vistos como empresas, associações ou outras instituições coletivas; agentes privados ou públicos; agentes articulados ou desarticulados; agentes imobiliários, dentre outros [...]”.

Dessa forma, ao explorar as demais categorias dos agentes sociais para construir um encaminhamento adequado para o jogo, levando em consideração a articulação desses agentes, foram elencadas três classes principais para a construção do jogo, sendo elas: (1) Sindicatos Patronais, nas figuras do Sindicato da Indústria e Comércio (S.I.C) e do Sindicato dos Promotores Imobiliários; (2) o Estado, tendo como referência a figura do/a Prefeito/a e Vereador/a; (3) e a Sociedade Civil pensando no/a Professor/a de Geografia da Educação Básica, no/a Professor/a do Ensino Superior, no/a Engenheiro/a Civil; no/a Engenheiro Ambiental, na Associação de Moradores e na Defesa Civil.

Cada classe de categoria profissional possui características de raciocínio próprias e representa interesses particulares que derivam diferentes posicionamentos sobre um mesmo assunto. Esses posicionamentos, mesmo que representados por um coletivo, possuem um comprometimento que é individual, que é do próprio indivíduo que está ali representando aquela categoria.

Os agentes de produção são partes integrantes da construção urbana e do próprio cotidiano em que promovem ações e reações, que são reflexo de um contexto próprio da sociedade, de suas atitudes, condutas e posicionamentos.

Essas características em um jogo de RPG são descritas na ficha de personagem de cada jogador e permitem orientar as performances de interpretação de acordo com o papel que foi designado.

Para o desenvolvimento do RPG, foi utilizado o modelo GURPS¹⁰ (*Global Univesal Role-Playing System*) de Steve Jackson (1994). Contudo, para se adequar a proposta do trabalho, os agentes sociais de produção do espaço urbano foram definidos anteriormente, assim como a ressignificação das regras propostas em GURPS.

A ficha de personagem do jogo *A saga do clima: Aventura na cidade* (quadro 9) foi baseada na ficha de personagens do sistema GURPS elaborada por Steven Jackson, com algumas adaptações.

Uma ficha de personagem tem como objetivo no jogo delinear os atributos dos personagens de acordo com as características e adjetivos de personalidade, nome, vantagens e desvantagens e outras particularidades individuais. Para tal, são considerados na ficha de personagem o nome do jogador, a profissão, a atribuição profissional e as características pessoais de cada personagem.

A atribuição profissional diz respeito à área, à linha e ao posicionamento do jogador de acordo com a profissão. Logo, dependendo dessa escolha profissional, o jogador pode ser um vereador de oposição ao prefeito, pode ter muita ou pouca representatividade social, pode ser um engenheiro concursado ou do setor privado, presidente do setor de indústria e comércio de apenas uma linha de produção, dentre outros.

A partir dessas escolhas, os discentes definiram os adjetivos, ou seja, as características de personalidade de cada jogador. Para esse fim, cada personagem escolheu quatro adjetivos de características de personalidade que consideravam corresponder ao seu personagem.

A ficha de personagem também apresenta atributos que são variáveis de acordo com a escolha do personagem do jogador. Assim, são distribuídos dez pontos comuns de vida para todos os personagens, que no caso do jogo, em específico, optamos por não serem descontados, pois a proposta não possibilita abertura para que um jogador perca a vida durante o jogo, como geralmente ocorre em outros RPGs.

¹⁰ *Generic and Universal Role-Playing System* – Sistema Genérico e Universal de Interpretação de Papéis é um modelo de RPG elaborado por Steve Jackson, em 1994. O sistema permite criar cenários e enredos ficcionais com regras básicas que são utilizadas de acordo com o grau de realismo e complexidade do jogo.

Para o funcionamento do RPG, é necessário considerar sua organização e estrutura, chamados também de atributos na ficha do personagem. São eles: a força, a destreza, a inteligência e o carisma.

Quadro 4- Ficha do Personagem

A SAGA DO CLIMA: AVENTURA NA CIDADE		FICHA DO PERSONAGEM	
Nome:		Jogador (Nome):	
Profissão:		Atribuição Profissional:	
Características de personalidade:			
Força	Inteligência	Anotações	VANTAGENS, DESVANTAGENS E PECULIARIDADES
Destreza	Carisma		
Número da Sorte			
Pontos de Vida 10			

Fonte: Jackson (1980).
Elaboração: Souza (2020)

No sistema GURPS, cada participante recebe um número total de pontos que são distribuídos na ficha pelo próprio jogador. Esses pontos podem ser distribuídos a partir do uso de dados ou pelo próprio mestre do jogo.

No RPG há uma diversidade de dados que vai muito além dos tão conhecidos dados de seis lados (D6). A maioria dos sistemas de RPG usa dados para verificação de habilidades e definição de atributos para cada personagem. Os dados podem ser de 4 (D4), 6 (D6), 8 (D8), 10 (D10) e 20 lados (D20), além dos dados múltiplos de 10 (D100) e dos dados de porcentagem.

Cada tipo de dado tem sua função estabelecida pelo sistema de regras do jogo que foi desenvolvido. Em alguns casos, os jogadores escolhem os valores de seus atributos a partir do sorteio dos dados.

Nesse caso, como foram utilizados dados D20, e foram atribuídos 4 atributos específicos, totalizamos 100 pontos para ser distribuídos na ficha de personagem. Alguns discentes/jogadores optaram por fazer a distribuição dos pontos de acordo com o que acreditavam ser mais coerente ao seu personagem, enquanto outros utilizaram o próprio dado para pontuar seus atributos, como foi o caso do jogador “10º Vongola”.

Outro desígnio diz respeito ao “número da sorte” pelo qual é conferido sempre que um dos outros atributos não pode ser validado, ou seja, quando alguma ação não é totalmente específica a partir dos outros atributos, ou quando mais de um atributo pode ser contestado ou aprovado em uma ação. O número da sorte sempre é o primeiro atributo a ser jogado antes do início do jogo para definir o nível de sorte de cada jogador e considerar em equivalência a suas ações. Outro ponto importante da ficha é a área de anotações. Essa parte da ficha é usada para registrar quantos pontos do personagem foram retirados e anotar observações feitas ao longo da sessão ou campanha.

A área de vantagens, desvantagens e peculiaridades é utilizada para ampliar as características do personagem como conhecimentos extra-curriculares, especialidades, comorbidades, alergias, tipo de habilitação, reconhecimento com autoridades públicas, dentre outros critérios que o jogador considere pertinente ao seu personagem.

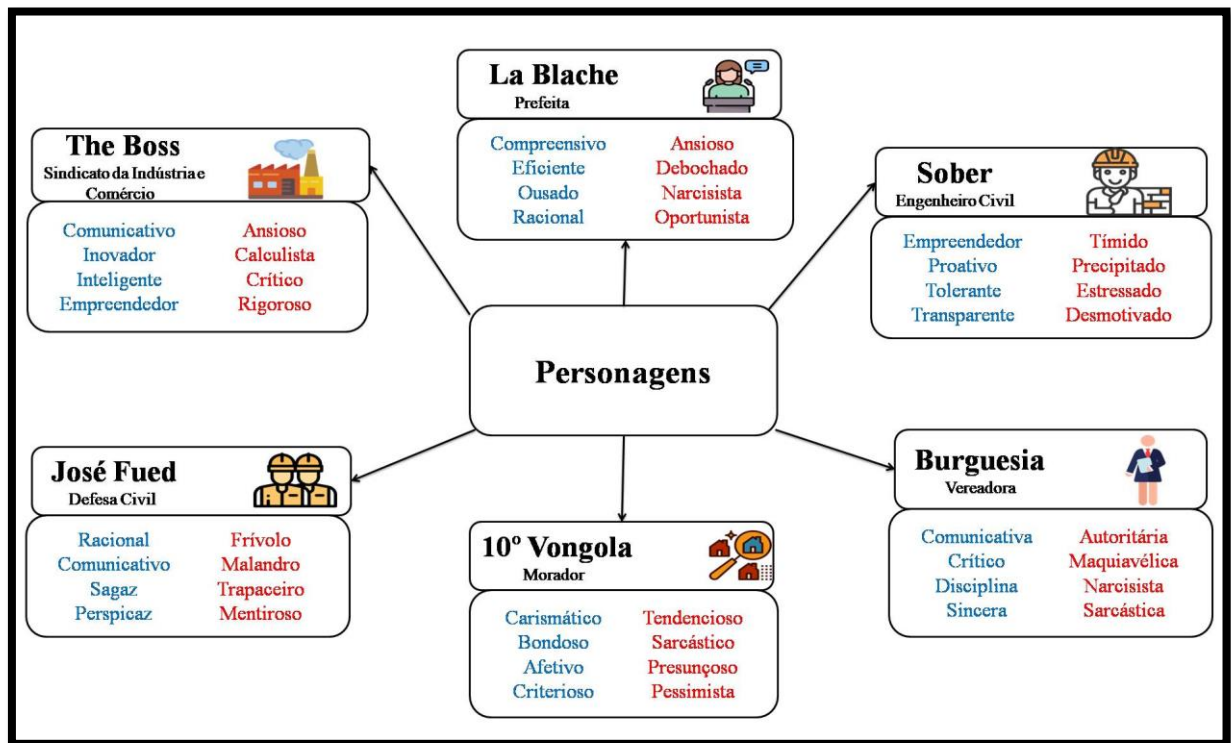
Mesmo com a organização e um preenchimento preciso da ficha de personagem, a interpretação de cada personagem depende da forma como cada jogador se posiciona ao apresentar o cotidiano e as relações sociais em seu histórico de vida.

Ainda assim, vale considerar a desconstrução da ideia de cotidiano como rotina. A rotina promove a horizontalidade das relações entre os diversos saberes e não é um mero espaço de repetições. É a partir do cotidiano que se possibilita reconhecer as lacunas e potencialidades dos agentes, ou seja, é a partir do cotidiano que mostramos o que somos (JUNIOR, 2018).

Tecemos nossas identidades através das opções, das pequenas escolhas do cotidiano, assumindo ou questionando os valores e critérios definidos no campo macro da estrutura social e dos papéis que nos são atribuídos na organização formal e estruturada do espaço social, possível apenas na pequena escala das grandes referências (OLIVEIRA, 2001, p. 63-64).

Foi a partir desse contexto, mesmo que estereotipado, que os discentes construíram a personalidade de seus personagens sobre cada agente de produção do espaço urbano escolhido, a partir do que consideravam características interessantes de seu personagem (figura 4).

Figura 4- Características de personalidade dos personagens do RPG *A Saga do Clima: aventura na cidade*



Fonte: Elaborada pela autora (2019).

O RPG tem uma particularidade que diz muito a respeito da capacidade de interpretar e de vivenciar um contexto, mesmo que imaginário, mas que possa ser transformado em realidade. É muito mais do que interpretação, o RPG permite usar o imaginário para construir um contexto de análise e de perspectiva de deliberações coletivas que possibilitam traçar uma experiência de consciência cidadã.

Cruz (2015) afirma que a nossa mente não separa com tanto empenho o imaginário da realidade. Dessa forma, é comum que durante jogos, como o RPG, ocorra uma imersão naquele cenário, naquela vivência, de forma tão intensa que sentimentos e sensações são externalizados pelos jogadores e, naquele momento, aquele cenário se torna uma “realidade”.

Se na ficha do personagem o jogador se apresenta apenas como ganancioso, inflexível, intolerável, dentre vários outros adjetivos de personalidade considerados negativos (Apêndice D), ele tornará essa postura uma realidade para o jogo e para aquele momento que está vivenciando. E, assim, o imaginário se tornaria uma realidade e tudo o que ele conhece sobre essa característica de personalidade seria mobilizado no jogo para atender seus interesses, mesmo que momentâneos.

Foi assim que percebemos a necessidade de utilizar características de personalidade tanto positivas quanto negativas, tendo em vista que em minha prática como rpgista já havia

percebido uma tendência dos jogadores em optar por mobilizar apenas adjetivos negativos à sua personalidade (Figura 4).

O uso das listas de adjetivos positivos e negativos de personalidade (Apêndice C e D) possibilitou um equilíbrio na atuação dos jogadores. As divergências de pensamentos e posicionamentos em relação aos problemas apresentados foram discutidas a partir de uma postura que correspondia aos interesses que o jogo propunha.

A escolha dos adjetivos foi livre e a única regra para esse momento estabelecia o número máximo de quatro características para cada grupo de adjetivos (positivos e negativos). Porém, com uma fala unânime dos participantes, mesmo com as características positivas e negativas, todos tentaram atuar como profissionais ideais e coerentes. Todavia, os interesses distintos dificultaram uma harmonização das falas para deliberar sobre algumas temáticas, conforme exposto pela jogadora “La Blache” (Prefeita).

Eu tentei fugir daquele padrão de prefeito egoísta, genérico. Quando comecei a planejar minha personagem, pensei em uma prefeita ideal. Mas durante o jogo, percebi que é difícil lidar com interesse diferentes pessoas e comecei a jogar como imagino que uma prefeita faria. Isso me incomodou. (Jogadora “La Blache”, Prefeita, 2019)

Em um espaço em que o nós se encontra, ou seja, o eu e o outro ali se exploram identidades, afinidades ou discordâncias, identificações e afetos e, nesse sentido, a categoria social é também parte de uma construção do espaço, pois ali também se constroem símbolos e signos individuais e coletivos.

Jovchelovitch (2000) aponta que o social é o próprio campo que estabelece a dimensão objetiva e a dimensão subjetiva do fenômeno das representações sociais. É a ação e a reprodução que constituem uma parte do espaço.

A construção de uma representação social se dá a partir da linguagem, seja oral, seja escrita, em função dos comportamentos e atitudes que cercam cada pessoa. Eles são sociais porque vivemos em um mundo compartilhado, palco de divergências e convergências em que os sujeitos estão a todo momento buscando compreendê-lo e administrá-lo.

A noção de sujeito fragmentado assegura a ideia de uma defasagem de existência e promove um desenraizamento que desconstrói identidades, pois não há pertencimento e, portanto, não há luta coletiva (CHAVEIRO, 2011).

Chaveiro (2011) afirma que a complexificação do espaço urbano conduziu alguns geógrafos e profissionais de outros campos a defenderem a ideia de caos, descontrole total, ingovernabilidade espacial, territorial e o fim das utopias.

Para Chaveiro (2011), pensar que a metrópole é, por excelência, a expressão dessa complexidade, é pensar na condição que as representações sociais possuem em corresponder a objetivos coletivos e individuais, a ser público e privado, mas não deixar de se posicionar de acordo com o seu interesse.

Nesse sentido, o professor, como representante social e como qualquer outro ser humano, se produz por meio das relações que estabelece com o mundo físico e social. É pela ação interativa com as dimensões materiais e simbólicas da realidade social em que se encontra inserido, pelas experiências individuais e coletivas no mundo vivido, que o professor intervém de modo criativo e autocriativo em relação com os outros e com o seu universo de trabalho (FARIAS, *et. al.*, 2009).

Dessa forma, entendo que somos sujeitos com capacidade de criar e recriar nosso modo de estar no mundo e nele intervir, ou seja, somos sujeitos de práxis. Cavalcanti (2019, p. 19) afirma que “[...] o conhecimento é situado no tempo e no espaço, e é nessa situação que os sujeitos vão produzindo e colocando novas demandas para seu avanço.”

Essa relação da identidade do sujeito com as demandas que são insurgentes do seu tempo e espaço provoca atitudes que nem sempre são próprias de seus princípios. Foi exatamente isso que aconteceu em um dos momentos do jogo quando os jogadores foram questionados sobre quais condutas seriam tomadas em relação a um dos cenários que estava sendo discutido (Cenário T-9), em que os interesses individuais sobressaíram em relação ao coletivo e a definição das ações foram argumentadas a partir de interesses individuais.

De um lado, a jogadora “The Boss”, que interpretava o Sindicato das Indústrias e Comércio, afirmou que os comércios, em especial uma rede de hipermercado próximo ao curso d’água (Córrego Cascavel), pouco interferia na ocorrência de inundação e alagamento na região, e que o melhor a ser feito era transferir os moradores que residem próximos às margens do córrego para outro local.

Essa colocação gerou questionamentos do jogador “10º Vongola” (Morador) pelo fato de que os residentes das margens do córrego já haviam estabelecido relação de pertencimento sobre aquele lugar e não iriam sair com facilidade.

Iniciou-se, assim, um debate entre todos os jogadores, com argumentos e apontamentos de interesse de cada jogador. Porém, é importante considerar que a cidade e os agentes de produção do espaço urbano possuem diversas contradições tanto pelo seu histórico, quanto pela sua construção espacial.

Chaveiro (2011) afirma que embora Goiânia seja uma das cinco capitais planejadas do país, os componentes sociais e políticos que a gestionaram desde o início fizeram com que o seu plano fosse, no processo histórico de sua evolução espacial, sendo desconstruído.

Há de se ressaltar que a intervenção do poder público, o utilitarismo econômico dos agentes em sua construção, a implicação espacial dos operários e trabalhadores dos arredores do município, as contradições sociais e as mudanças econômicas e políticas do Estado de Goiás e da região Centro-Oeste culminaram num processo evolutivo de desconstrução do seu plano original concomitantemente ao exercício de outra prática especial, cujo grande desdobramento é a sua metropolização (CHAVEIRO, 2011).

No que se refere à discussão sobre o cenário da Avenida T-9 com o córrego Cascavel, os jogadores discutiram diversos pontos importantes a respeito do uso e ocupação do solo, do planejamento e sistema de drenagem que os levaram a considerar inclusive a ocupação da região na nascente do córrego e os processos de canalização da rede.

Todas as discussões realizadas pelos jogadores nesse ponto avançaram no que diz respeito ao conceito do planejamento urbano e dos impactos hidrometeorológicos, especificamente. Nesse caso, os jogadores avançaram nas discussões ao considerar outros fenômenos e fatores que compõem o clima da cidade, como o relevo, o uso do solo e o sistema de drenagem fluvial e pluvial.

3.3 Elementos da cidade que constituem e possibilitam a dinâmica do Clima Urbano

Ruas, praças, parques, casas, prédios, monumentos. Uma multiplicidade de elementos compõe um sistema espacial extremamente complexo: a cidade.

A cidade e o urbano possuem estreitamentos quanto a sua conjectura, mas são diferentes quando tratamos do conceito em si e sua referência gramatical. Enquanto a cidade é considerada um substantivo que pode transcender o nível semântico da própria palavra, o urbano, nesse âmbito, é considerado um adjetivo que varia de acordo com o contexto que lhe é apresentado (LENCIONI, 2008).

Segundo Lencioni (2008), a cidade é considerada uma aglomeração humana de certa notoriedade, localizada numa área geográfica, com numerosas habitações, eventos culturais, comércios, indústrias e outras propriedades relacionadas com a exploração direta do solo de forma durável. Já o urbano relaciona-se a um contexto histórico de entendimento da construção de marcos que representam a organização de uma determinada localidade, que

também deriva a sua condição de cidade sempre que houver uma associação da aglomeração com a estabilização, também chamada de sedentarização.

Dentre os elementos que se destacam em uma cidade, encontram-se o sistema viário, com as ruas, logradouros e avenidas que variam de acordo com o planejamento urbano ou as construções realizadas no bairro. E assim, temos outro elemento: o bairro, com a divisão da cidade em diversas partes, com concentrações irregulares que variam a partir de sua produção espacial. Assim, o centro, as áreas industriais, a periferia e os centros comerciais diferenciam-se na sua forma, extensão e função.

Para além do destaque do bairro, os focos de atividades e os marcos históricos também são elementos que compõem a organização da cidade, que influenciam na dinâmica urbana e propiciam a intensidade de movimentação de pessoas em determinados pontos da cidade.

O arranjo da cidade e seu nível de planejamento possibilitam alterações das dinâmicas habituais tanto no contexto da superfície terrestre, quanto da relação superfície-atmosfera. Partindo desse pressuposto das alterações das dinâmicas habituais e trazendo como referência a interação fato social e fato natural no contexto da cidade, a jogadora “Burguesia” (Vereadora) afirma que o componente físico natural clima é influenciado pela dinâmica da cidade.

A organização da cidade pode influenciar no clima, haja vista que fatores como a urbanização e a vegetação podem promover. A expansão das áreas urbanas sobrepõe-se sobre a vegetação, que por sua vez, promove alterações no albedo e na umidade e consequentemente na variação de temperatura, formando ilhas de calor. (Jogadora “Burguesia”, Vereadora, 2019)

Dessa forma, a cidade é composta por elementos que possuem diferentes funções e usos, conforme aponta Vargas e Ribeiro (2004), mas também é influenciada por fenômenos atmosféricos que repercutem no espaço de forma distinta, dependendo da organização e dinâmica local de áreas da cidade.

Essa atuação dos fenômenos atmosféricos é ocasionada pela dinâmica climática que é composta pelos elementos e fatores geográficos. Dentre esses fatores, as atividades humanas aparecem como o único fator que não integra os componentes físico-naturais.

É a partir desse ponto que explano a forma como a cidade e seus agentes de produção do espaço urbano possibilitam uma alteração na dinâmica climática e como o planejamento urbano pode promover uma atenuação dos riscos à integridade urbana.

Alguns fenômenos são intrínsecos à dinâmica climática como a precipitação, o balanço de radiação e energia e a umidade. Entretanto, na cidade, a repercussão desses fenômenos pode ser diferente de acordo com a área e seus fatores geográficos.

Essa repercussão atinge, principalmente, áreas cujo planejamento urbano e a infraestrutura são impróprias para habitação; quando os fenômenos atmosféricos ocorrem com uma intensidade maior do que a localidade e o sistema comportam; e na alteração da área urbana, quando há um predomínio de prédios, casas, veículos e indústrias em apenas pontos concentrados da cidade.

Esses fenômenos sempre foram motivo de inquietações e questionamentos em diversos âmbitos da sociedade. O que se ampliou nas últimas décadas foi a dimensão que esses fenômenos passaram a repercutir nas cidades em função da organização e infraestrutura nas áreas urbanas.

Junior (2018) afirma que a cidade é compreendida como forma do urbano, pela qual a cidade é apropriação do processo de urbanização. Assim, a cidade é capaz de oferecer modificações do clima a partir das alterações da implantação do plano urbano e de sua interação com os componentes físico-naturais.

O clima urbano é compreendido, justamente, por essa interação entre área construída, sua qualificação da urbanização e a dinâmica natural da atmosfera que permitem compor um processo direto da dinâmica climática na cidade e seus efeitos paralelos (degradação e qualidade ambiental, ilha de calor, ilhas de frescor, etc).

Monteiro (1976) afirma que a manifestação do fenômeno climático é natural, e se resume em consequências calamitosas no espaço urbano, atacando a integridade física da cidade e perturbando, sensivelmente o seu funcionamento regular.

Quando perguntado aos discentes o que eles compreendiam sobre a influência da dinâmica climática em um contexto urbano, todos concordaram com a fala do jogador “Sober” (Engenheiro Civil) e com a complementação do jogador “José Fued” (Defesa Civil) ao dizer que:

Não é possível separar a ocupação da cidade e o que acontece nela quando temos fenômenos climáticos intensos, dos problemas ambientais ocasionados pela sua própria organização. (Jogador Sober, Engenheiro Civil, 2019)

A partir disso, o jogador “José Fued” (Defesa Civil) complementa afirmando:

Na verdade, nem é necessário ter algo extremo pra que problemas ocorram em alguns pontos da cidade. A própria formação do relevo, cursos d’água, tudo pode

ser motivo para que esses ocorram. A prova disso é o Goiânia II (bairro de Goiânia), que está em uma planície de inundação e quando chove, alaga tudo.” (Jogador José Fued, Defesa Civil, 2019)

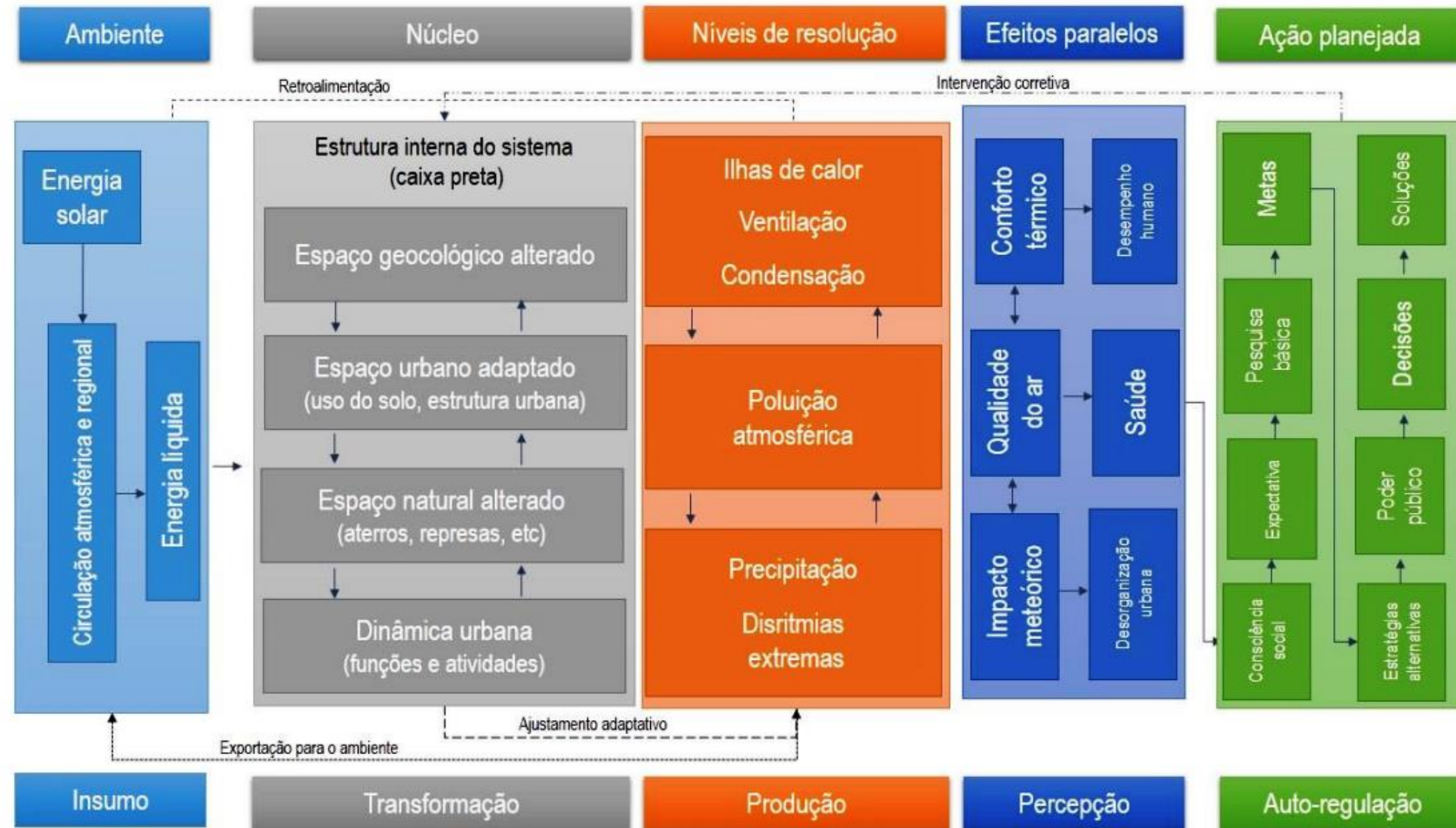
A afirmação de ambos os discentes parte do pressuposto de que o clima urbano está relacionado aos problemas urbanos de ordem ambiental, mas também está relacionado à própria organização, produção e infraestrutura das cidades, envolvendo diversos processos relacionados ao acesso à cidade, qualidade de vida e o próprio direito à cidade.

A seleção dos cenários do jogo considerou a identificação de setores urbanos que apresentam degradação e problemas ambientais decorrentes dessa relação da organização urbana com os fenômenos atmosféricos.

Monteiro (1976), ao discutir o clima urbano em sua tese de livre docência, apresenta três quadros tendo os canais de percepções como referência. Cada canal é regulado pelo que aqui chamaremos de elementos, que constituem a dinâmica climática e seus impactos, a partir/e nas ações humanas.

Esses elementos, presentes na figura 5, tais como insumo, transformação, produção, percepção e auto-regulação, são correlatos a etapas de acordo com a dinâmica que lhe é qualificada (ambiente, núcleo, níveis de resolução, efeitos paralelos e ação planejada), respectivamente.

Figura 5- Sistema Clima Urbano



Fonte: Monteiro (1986).
Elaborado por Junior (2018)

Assim como a dinâmica climática ocorre pelos insumos energéticos e pela circulação da atmosfera, também existem transformações que ocorrem na estrutura interna desse sistema que se adapta e se modifica de acordo com a dinâmica urbana. É a partir dessa adaptação que são gerados produtos decorrentes tanto da interferência urbana, quanto da transformação do espaço natural e da alteração do espaço geoecológico.

O clima urbano tem sido entendido como produto das alterações da paisagem natural em razão de um ambiente construído. Essas alterações são provenientes, primeiramente, do balanço energético que, posteriormente, desencadeia modificações em diversos elementos atmosféricos (AMORIM, 2000).

Cada canal de percepção e seu respectivo subsistema são sistematizações de conceitos amplos e correlatos, mas que podem ser pontuados a partir de suas características específicas. O jogador “José Fued” (Defesa Civil), em uma de suas falas, argumentou sobre as dificuldades de se separar os efeitos causados pela omissão de planejamento urbano e a ocorrência de problemas ambientais como enxurradas e enchentes. Para o jogador “José Fued” (Defesa Civil),

A cidade foi planejada até certo ponto, mas esqueceram ou não consideraram que a cidade poderia crescer mais. Os rios que cortam Goiânia não tem a capacidade de escoar toda a água da cidade, não tem áreas para que a chuva infiltre. Daí (sic) vem as enchentes, dependendo da declividade, como é a T-9, a enxurrada e por aí vai. (Jogador José Fued, Defesa Civil, 2019)

A fala do jogador “José Fued” (Defesa Civil) se alinha muito com a premissa de que a culpa dos alagamentos, enchentes, enxurradas não é da chuva¹¹, mas sim da falta de fiscalização, infraestrutura e planejamento urbano na cidade.

A partir dessa alteração, a dinâmica climática na cidade pode apresentar fenômenos que não são inerentes a sua própria localização e característica urbana e climática. Esses fenômenos, para Monteiro (1976), estão associados às percepções humanas a partir de efeitos paralelos que os representam, tais como o termodinâmico, quando tratamos de conforto térmico, e do físico-químico, sobre a qualidade do ar e o impacto hidrometeorológico, na especificidade do impacto meteorológico.

Tendo em vista os conceitos trabalhados ao longo da pesquisa, a próxima seção visa apresentar os diálogos e percepções construídos ao longo do encaminhamento da proposta, bem como refletir sobre as bases construídas por meio da mediação didática.

¹¹ LIMA, Gabriela. A culpa não é da chuva. **O Popular**. Goiânia, 27 de junho de 2015. Disponível em: <https://www.opopular.com.br/noticias/blogs/naturalmente/naturalmente-1.905009/a-culpa-n%C3%A3o-%C3%A9-da-chuva-1.996338> Acesso em: 25 de agosto de 2020.

4 DIÁLOGOS E PERCEPÇÕES: O DESENVOLVIMENTO DO RPG “A SAGA DO CLIMA: AVENTURA NA CIDADE”

A seção 4 busca apresentar os fundamentos que determinaram a escolha dos cenários e fenômenos climáticos do município de Goiânia para o desenvolvimento da proposta de RPG. Essa escolha partiu, inicialmente, do local de vivência dos participantes do jogo, mesmo sabendo que um dos seis participantes não reside do município de Goiânia. Entretanto, a cidade de Goiânia é considerada para todos os jogadores como parte fundamental do cotidiano, seja pelo trabalho, estudo ou lazer.

A construção do jogo teve como critério a mobilização de um conteúdo que os discentes estudaram em algum momento da formação, seja com aprofundamento teórico em disciplinas do curso de graduação em Geografia, seja em algum momento da educação básica.

Outro ponto importante para a escolha dos cenários foram os referenciais teóricos pesquisados sobre os aspectos climáticos da cidade Goiânia, dentre eles: o fenômeno da ilha de calor; os impactos das chuvas nas áreas urbanas; os parques urbanos na manutenção do microclima das cidades; e a qualidade do ar.

De todos os referenciais pesquisados sobre os aspectos climáticos da cidade de Goiânia que foram desenvolvidos ao longo do jogo, a discussão acerca da qualidade do ar foi o único tópico em que foram encontrados poucos referenciais teóricos que contribuíssem com as discussões e demandas metodológicas e conceituais.

Ressalto que o jogo foi construído partindo do princípio da mediação didática no processo de ensino e aprendizagem de Geografia, compreendendo mediação como um conceito utilizado para explicar o processo de produção de conhecimento e a relação sujeito e objeto nesse processo.

O objetivo, dessa forma, é apresentar em sequência todas as etapas que os jogadores/discentes passaram, suas escolhas e definições e, posteriormente, fazer uma análise de como a proposta possibilitou aos discentes mobilizar o conteúdo de clima urbano a partir do RPG.

Portanto, será apresentada, ao longo da seção, uma sistematização das etapas da proposta e do jogo, desde o encaminhamento da sequência didática e análise dos diálogos que foram construídos ao longo do trabalho até o desfecho das deliberações e considerações acerca do jogo pelos jogadores e por mim, como mestre.

Assim, o primeiro tópico desta seção apresenta as etapas e os materiais elaborados para o desenvolvimento do RPG.

4.1 Um diálogo com dados: aprendendo clima urbano com o RPG

Ao longo das seções anteriores foram sendo apresentadas considerações e percepções dos jogadores em relação a diversos conceitos, fenômenos, bem como as bases teórico-conceituais e os conhecimentos dos jogadores sobre RPG, clima urbano e os agentes de produção do espaço urbano.

Ao convidar os discentes da disciplina de Metodologia de Ensino de Geografia II, utilizei como critério a organização de grupos de jogadores entre discentes que nunca jogaram RPG e discentes que já haviam jogado e conheciam o básico da estrutura de um RPG.

Ao todo foram convidados 16 discentes que estavam matriculados e frequentes na disciplina e, desses discentes convidados, seis confirmaram participação na pesquisa e no desenvolvimento do jogo. Dos seis discentes que confirmaram participação, três discentes conheciam as regras e já haviam jogado RPG na infância ou ainda eram jogadores e três discentes já ouviram falar, mas nunca jogaram.

Esse critério foi definido com o objetivo de verificar se haveriam dificuldades ou inseguranças por parte dos discentes em participar da mesa de RPG. Entretanto, já ressaltando de antemão que, durante o encaminhamento do jogo, observei o envolvimento de todos os sujeitos da pesquisa, independente do conhecimento sobre o jogo. Além disso, dois discentes que informaram não conhecer a estrutura do RPG e nunca ter jogado afirmaram que após ter participado da proposta se lembraram que já haviam participado de uma mesa de RPG na infância.

Foram definidos dois dias para o desenvolvimento da proposta. Para o registro da atividade foram utilizados: uma câmera de vídeo profissional, uma câmera fotográfica semiprofissional e dois celulares (um celular para gravar áudio e outro para fotos). Todos os equipamentos foram utilizados com o objetivo de obter registros das etapas e desenvolvimento do jogo e, assim, captar expressões faciais, emoções, falas e comportamentos que não puderam ser percebidos durante o encaminhamento do jogo.

O planejamento do jogo perpassou por dois momentos com etapas de planejamento e procedimentos metodológicos distintos, com excessão dos questionários, conforme apresentado na figura 6.

Figura 6 - Encaminhamento da Proposta de jogo *A Saga do Clima: Aventura na cidade*

Dia 1 – Conceitos e Reflexões	Dia 2 – Encaminhamento do Jogo		
1. Questionários; 2. Ensino de Geografia; 3. Categorias de base do conhecimento e o CPC; 4. Estratégias de Ensino – Jogos; 5. Clima e Clima Urbano 6. O RPG como estratégia metodológica; 7. Escolha dos personagens	1. Dúvidas sobre os personagens e o Livro de Regras 2. Desenvolvimento do RPG de mesa; 3. Escolha dos cenários e desenvolvimento das etapas		
	O que sabemos sobre esse fenômeno?	O que observamos nesse local?	O que vamos fazer para reduzir os impactos?
	4. Questionários 5. Discussão sobre o encaminhamento do jogo.		

Fonte: elaborado por Souza (2020)

O primeiro momento da proposta teve o objetivo de recordar e mobilizar conhecimentos discutidos ao longo da graduação, contemplando discussões sobre os conhecimentos docentes, sobre a importância das estratégias metodológicas na formação, e sobre os conhecimentos de Clima e do conteúdo de clima urbano, partindo da concepção de Monteiro.

Em seguida, foram apresentadas as características e os materiais usados em um RPG e seus principais sistemas. Para isso, foi utilizado o Livro de Regras e o Livro de Personagens do RPG *A Saga do Clima: Aventura na Cidade*, para que os discentes escolhessem seus respectivos personagens e lessem o Livro de Regras em casa. Na semana seguinte, no segundo dia da proposta, ocorreu o desenvolvimento do jogo com as regras do RPG e os cenários para a mobilização do conteúdo de clima urbano.

A pesquisa não teve como objetivo avaliar o material produzido para o jogo (Livro de Regras e Personagens). O objetivo principal da pesquisa foi utilizar o jogo como um recurso para a mediação da atividade didática e mobilização do conteúdo de clima urbano.

Entretanto, é importante salientar algumas características que definem os materiais de RPG que foram elaborados para o desenvolvimento da atividade, neste caso, o Livro de Regras e o Livro de Personagens.

O Livro de Regras consiste em um manual para orientação das práticas e atributos dos personagens. Ele é composto por todas as regras e definições que podem ser usadas durante uma partida, como enredo, uso dos dados, fenótipo, atributos, dentre outros.

Figura 7- Capa do livro de regras *A Saga do Clima: Aventura na Cidade*



Fonte: Elaborado por Rodrigues (2019).

O Livro de Regras também apresenta a sinopse e as descrições do cenário do jogo para que os jogadores, antes do início da partida, conheçam e compreendam o ambiente em que o jogo será desenvolvido.

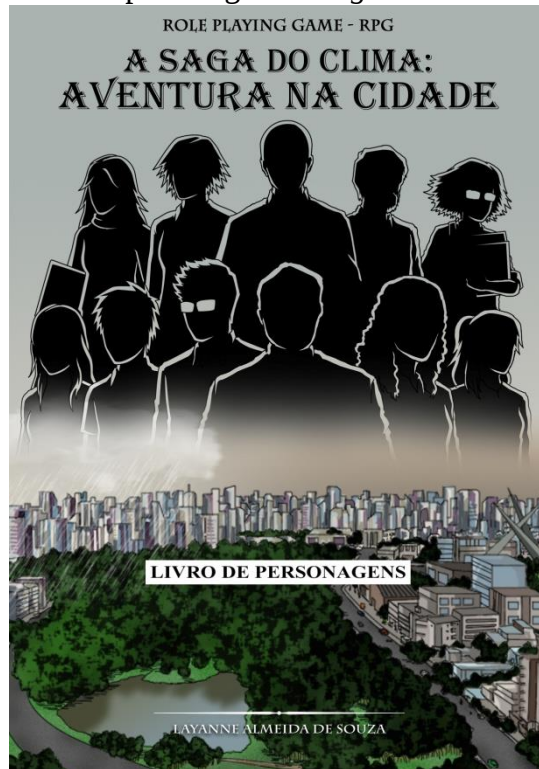
A capa do Livro de Regras *A Saga do Clima: Aventura na cidade* (figura 7) foi elaborada a partir de representações de pontos conhecidos e fenômenos climáticos da cidade de Goiânia-GO. Dessa forma, a área verde representa o Parque Areião; o processo de adensamento habitacional e urbanização também foi representado a partir das casas e dos prédios ao fundo da imagem; a chuva é representada do lado direito da imagem, enquanto a mancha de poluição e poeira (gases em suspensão) do lado esquerdo.

No Livro de Personagens (figura 8), a imagem de fundo permanece, entretanto, são acrescentadas à capa figuras de pessoas que representam os agentes sociais de produção do espaço urbano. O Livro de Personagens apresenta as possibilidades de escolha de personagens que os jogadores terão para participar da dinâmica. No geral, são apresentadas no livro as características gerais do personagem, suas atribuições profissionais e atributos considerados especiais, como habilidades comunicativas e sociais que possibilitam beneficiar o personagem devido a sua atribuição geral.

Foram disponibilizados dez personagens para a escolha dos discentes, lembrando que esses personagens foram escolhidos no primeiro encontro e na semana do encaminhamento do

jogo todos os discentes já sabiam seus personagens, suas características de personalidade e seus atributos.

Figura 8- Capa do livro de personagens *A Saga do Clima: Aventura na Cidade*



Fonte: Elaborado por Rodrigues (2019).

Para a definição de seus personagens, os discentes dialogaram, problematizaram e construíram referências para que os personagens correspondessem às suas expectativas. Em seguida, descreveram as características gerais de seu personagem.

Conforme apresentado no quadro 1, cada discente desenvolveu um personagem característico da produção do espaço urbano. Os personagens foram selecionados por cada discente utilizando a primeira especificação para dar início ao jogo do *Livro de Regras A Saga do Clima: Aventura na cidade*.

Na primeira semana de desenvolvimento do jogo, utilizando os dados D20¹² (distribuídos para todos os participantes), os discentes sortearam um número, e em ordem decrescente (do 20 até o 1), distribuíram os atributos e características de personalidade (Apêndice C e D) de acordo com critérios por ele estabelecidos.

¹² O D20, chamado de dado de 20 lados, é um dado comum dentro do RPG e é utilizado em diversos sistemas. A escolha pelo dado de 20 lados partiu da necessidade de otimizar o tempo, levando em consideração que se fossem usados outros dados, o jogo ficaria mais complexo, com necessidade de operações matemáticas para verificação de atributos. Como o D20 é o maior dado (com exceção do dado múltiplo de 10, D100) dentro do RPG, ele permite que o jogo tenha uma amplitude de valores para as verificações de atributos e possui um design mais simples.

Com essa primeira etapa finalizada, que demanda mais tempo em função do processo de escolha, os jogadores se posicionaram em volta da mesa, com a minha posição como mestre, a função de orientar e encaminhar o jogo (figura 9).

Figura 9 - Discentes jogando *A Saga do Clima: Aventura na Cidade*



Fonte: Arquivo da autora (2019).

Foto: Rodrigues (2019).

A interação entre os participantes foi perceptível pois antes mesmo de iniciar o jogo, os discentes já haviam “entrado no personagem” e estavam ansiosos para começar e apresentar aos demais jogadores tudo o que sabiam e tinham mobilizado tanto como de seu personagem, como do conteúdo.

Construir elementos, cenários, enredos e discussões que possibilitassem a participação dos jogadores e permitissem que realizassem diálogos amplos e significativos foi um dos princípios norteadores que me fizeram refletir sobre o “*onde*” e o “*por que aí?*”.

O “*onde*” remete ao princípio da localização, ou seja, a necessidade de localizar o objeto estudado. Nesse caso, o onde tem a ver com a definição do local, de lugar, enquanto os princípios, contextos e determinações decorrentes em função da distribuição e distância, explicam o “*por que aí?*” (CAVALCANTI, 2020).

Partindo dessa consideração, o próximo tópico discute os cenários de desenvolvimento do RPG *A Saga do Clima: Aventura na cidade* e algumas das discussões teórico-conceituais que foram realizadas ao longo do jogo.

4.2 Construções e diálogos: os cenários de uma aventura

A partir de fenômenos específicos e dinâmicas da e na cidade, alguns locais foram selecionados como pontos de questionamento e discussão para o jogo. Assim, o local, o fenômeno, o enredo do cenário e os questionamentos (figura 10) foram etapas da produção e do encaminhamento do jogo.

Figura 10- Cenários do jogo *A saga do Clima: Aventura na Cidade de Goiânia*

Cenário	Fenômeno	Enredo	Questionamento
Avenida T-9 Córrego Cascavel	 Impacto Hidro- meteórico	A área mais frequente de ocorrência de inundação na Avenida T-9, era a região do Clube Oásis, próximo ao Córrego Vaca Brava. Nos últimos anos, essas inundações se tornaram mais frequentes próximo a um conhecido supermercado construído às margens do córrego.	O que pode ter ocasionado essa alteração? Qual córrego está próximo à área de inundação?
Parque Areião	 Conforto Térmico	Parque urbano de Goiânia com espelho d'água em uma área densamente urbanizada, com muitos prédios e deslocamento de veículos automotores. Alguns moradores têm reclamado da descontinuidade do trânsito, do acesso livre de pessoas que não são moradoras e da função do parque em relação a área poderia ser aproveitada para construção civil.	O que vocês pensam que poderia ser feito para que o parque atinja todo o potencial necessário para usufruto da população que o circunda e de outras áreas?
Sector Campinas	 Desconforto Térmico	A região é densamente urbanizada, com poucas áreas verdes e rede de drenagem. Uma vendedora ambulante passou mal durante uma entrevista em um jornal local devido ao intenso calor e após o ocorrido, a prefeitura foi questionada quanto ao planejamento urbano do setor.	De que forma é possível minimizar os impactos causados na região do setor Campinas? Existem medidas de curto, médio e longo prazo que podem ser adotadas na região?
Morro do Além	 Poluição Atmosférica	Todos os anos, os centros de saúde de Goiânia aumentam, consideravelmente, o atendimento à pacientes com dificuldades e problemas respiratórios. Uma estudante de Geografia estava fazendo um trabalho sobre paisagens urbanas e fotografou a vista da cidade de Goiânia em dois semestres diferentes no mesmo ponto e percebeu o céu acizentado, como uma camada, em um dos semestres.	Qual época do ano esse fenômeno é mais perceptível? O que é possível fazer para atender à população e melhorar a qualidade do ar no município de Goiânia?

Fonte: Souza (2019).

O cenário, dentro do universo do RPG, tem a função de apresentar um lugar em que seja possível desenvolver a trama do jogo, que seja capaz de projetar o enredo da história a partir de cenas visuais, partindo do princípio da imaginação. Logo, não existem um cenário e um enredo único para todos os sistemas e jogos de RPG.

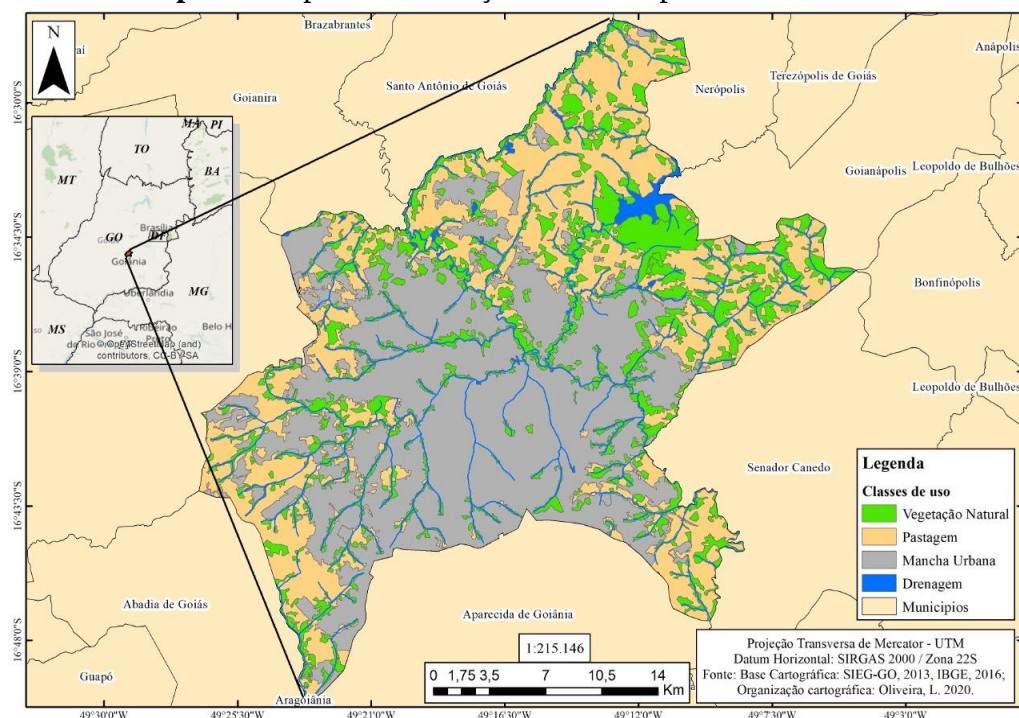
Esse lugar pode ser real ou fictício, criado pelo mestre ou pelo sistema, mas o que se faz necessário ao delimitar um determinado cenário para o jogo é considerar que os jogadores possam imaginar elementos, fatores geográficos e fenômenos que repercutem em todos os locais do cenário. Ter conhecimentos geográficos específicos sobre a dinâmica do relevo, clima, vegetação, hidrografia, solo e a história de ocupação possibilita traçar estratégias e mobilizar para resolver ou passar por situações adversas do jogo de acordo com o histórico de ocupação.

O Município de Goiânia foi planejado nos anos de 1930 para abrigar não mais que 50 mil habitantes até os cem próximos anos. Porém, pouco mais de uma década desde sua fundação, em 1950, o município já reunia um contingente populacional de mais de 53 mil habitantes. Hoje, os dados mais recentes do IBGE registram cerca de 1.244.645 habitantes (IBGE, 2007) e o município de Goiânia possui uma malha urbana de 61,08% do seu território municipal.

De acordo com o Plano Diretor de Goiânia (Art. 74), o território municipal (726,88 Km²) apresenta uma área urbana de 444,0 Km², e sua área rural perfaz 282,88 Km². (GOIÂNIA, 2007, p. 28).

A partir do mapa (Mapa 1), é possível perceber algumas características de espacialização do município de Goiânia, como a rede de drenagem, a malha urbana e a vegetação.

Mapa 1 - Mapa de localização do município de Goiânia-GO



Fonte: Base Cartográfica SIEG-GO (2013)
Elaboração: Oliveira (2020).

Os mapas de localização, de concentração da malha urbana e de clima foram solicitados pelos jogadores logo que se iniciou o encaminhamento, no segundo dia, e assim o primeiro momento de discussão da proposta se iniciou.

“Precisamos conhecer tudo de Goiânia e do clima da cidade ou o básico serve? Porque se precisarmos conhecer tudo mesmo, vamos precisar de mapas de localização, relevo, clima, concentração urbana, drenagem e de pesquisadores e técnicos, porque aqui eu sou uma mera vereadora.” (Jogadora Burguesia, Vereadora, 2019)

Apesar do tom de brincadeira da jogadora “Burguesia” (Vereadora) ao mencionar ser uma “mera vereadora”, o raciocínio foi concomitante com a base de conhecimento que ela possui, que é geográfico. E isso não foi apenas em relação a uma única jogadora, os outros também utilizaram suas bases de conhecimento geográfico para alcançar seus objetivos, ou seja, os jogadores não ficaram restritos aos seus personagens e por isso solicitaram mapas, pesquisadores e técnicos, e ressaltaram a importância de conhecer o espaço que será discutido, que é uma das bases da ciência geográfica e, como professores em formação, compreender essa relação se faz importante.

Dessa forma, consideramos não o espaço meramente descritivo, dos naturalistas, que também possuem sua importância, mas seu movimento enquanto construção social, conforme aponta Santos (1978):

[...] o espaço organizado pelo homem é como as demais estruturas sociais, uma estrutura subordinada-subordinante. É como as outras instâncias, o espaço, embora submetido à lei da totalidade, dispõe de uma certa autonomia (SANTOS, 1978, p. 145).

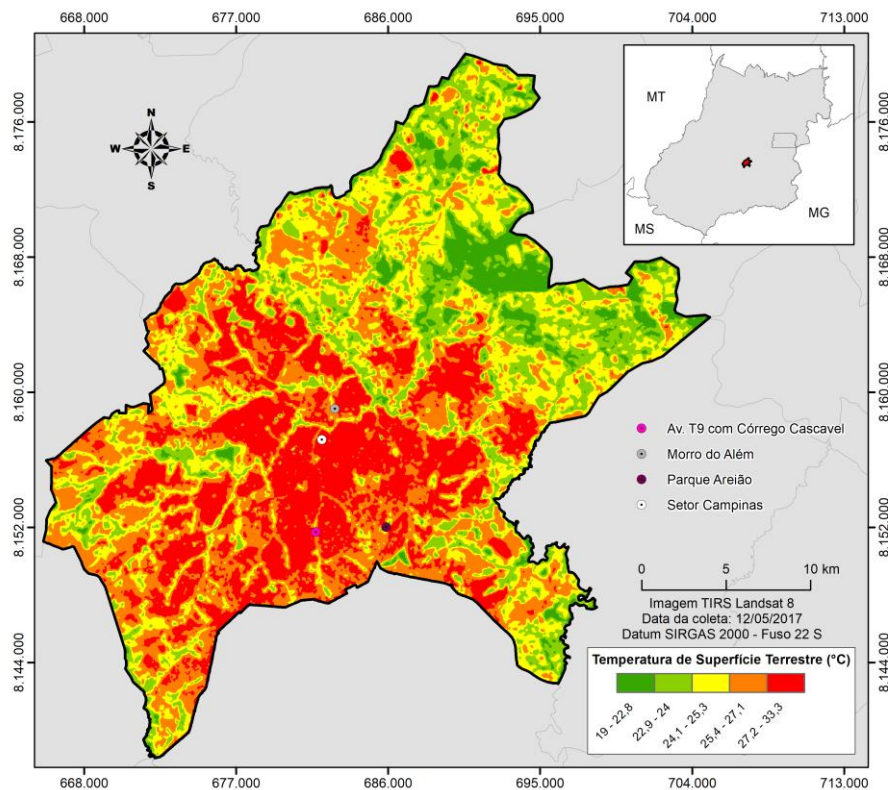
Esse espaço é compreendido como um conjunto de relações que são realizadas através de formas e funções apresentadas historicamente e no presente. O espaço é tanto subordinado à totalidade desse conjunto de relações, como também é subordinante por meio dessas mesmas relações que se expressam em processos e funções.

Então, considerar o espaço a partir da totalidade e da indissociabilidade das relações espaciais nos permite compreender o espaço geográfico no seu processo de produção a partir de seus sistemas de objetos e sistemas de ações (SANTOS, 1978).

Quando questionados sobre a solicitação do mapa de malha urbana, os discentes argumentaram sobre a importância de observar as informações ali contidas sobre a concentração de habitantes do município e, assim, planejar estratégias para os cenários, conforme a fala do jogador “10º Vongola” (Morador) (2019): *“a cidade de Goiânia é o centro de uma grande rede de mobilidade, de afluentes, de pessoas. Saber onde as pessoas estão concentradas ajuda a entender a dinâmica do clima de Goiânia.”* De fato, conhecer e visualizar a configuração espacial permite identificar pontos que podem ser discutidos na

relação superfície-atmosfera, principalmente quando sugiro a discussão referente à temperatura, conforme apresentado no mapa 2:

Mapa 2- Temperatura de superfície do município de Goiânia - GO



Fonte: TIRS Landsat 8 (2017)
Elaboração: Frasso (2020).

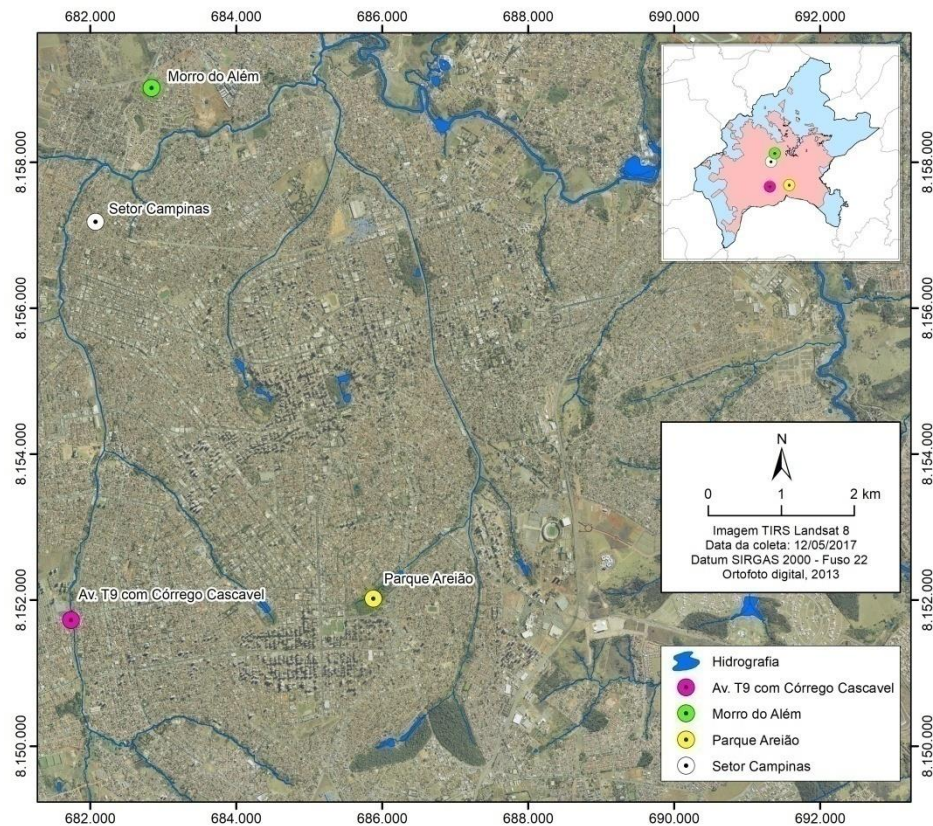
Esse campo térmico nas cidades possui diversas configurações de recursos diretos ou indiretos de insumos que são transformados no interior desse “organismo urbano” (MONTEIRO, 1990).

A análise da cidade deve considerar a diversidade e complexidade do urbano, como o desenvolvimento vertical (edifícios), a presença de parques urbanos, gramados e variação da coloração dos edifícios (claras ou escuras), a intensidade da movimentação de veículos e sua pavimentação, dentre outros elementos que repercurtem nessa resolução e produção do clima na cidade.

Os quatro cenários escolhidos (figura 10) dentro do cenário principal de Goiânia tiveram como base acontecimentos com repercussão midiática, visualização e percepção humana de fenômenos atmosféricos, de saúde e desempenho humano, sendo eles: a Avenida T9/Córrego Cascavel, Parque Areião, Setor Campinas e o Morro do Além. Todos esses

pontos possuem características específicas de cada um dos subsistemas dos canais de percepção.

Mapa 3 - Localização dos cenários do RPG *A Saga do Clima: Aventura na Cidade* em Goiânia - GO



Fonte: TIRS Landsat 8 (2017)

Elaboração: Frasão (2020).

Conhecer a cidade possibilitou aos jogadores dialogar e deliberar sobre ações de redução de impacto e aprofundar discussões técnicas e procedimentais sobre particularidades dos cenários e das competências próprias de cada jogador. Algumas imagens de satélite foram utilizadas para auxiliar na visualização do cenário, como é o caso das figuras 12, 13 e 14, da Avenida T-9 com o Córrego Cascavel, do Setor Campinas e do Parque Areião, respectivamente.

Para que os jogadores tivessem acesso às imagens de satélite era necessário que todos estivessem de acordo com a solitação e que todos jogassem os dados (D20) para verificar o atributo destreza¹³ e inteligência¹⁴.

¹³ O teste de destreza é realizado quando se precisa saber a capacidade de trabalho com as mãos de um personagem, bem como sua capacidade de manusear algo, como por exemplo um mapa ou um computador. (Livro de Regras – A Saga do Clima: Aventura na Cidade, 2020)

¹⁴ Representa tanto a capacidade intelectual inata, como também a experiência do personagem. (Livro de Regras – A Saga do Clima: Aventura na Cidade, 2020)

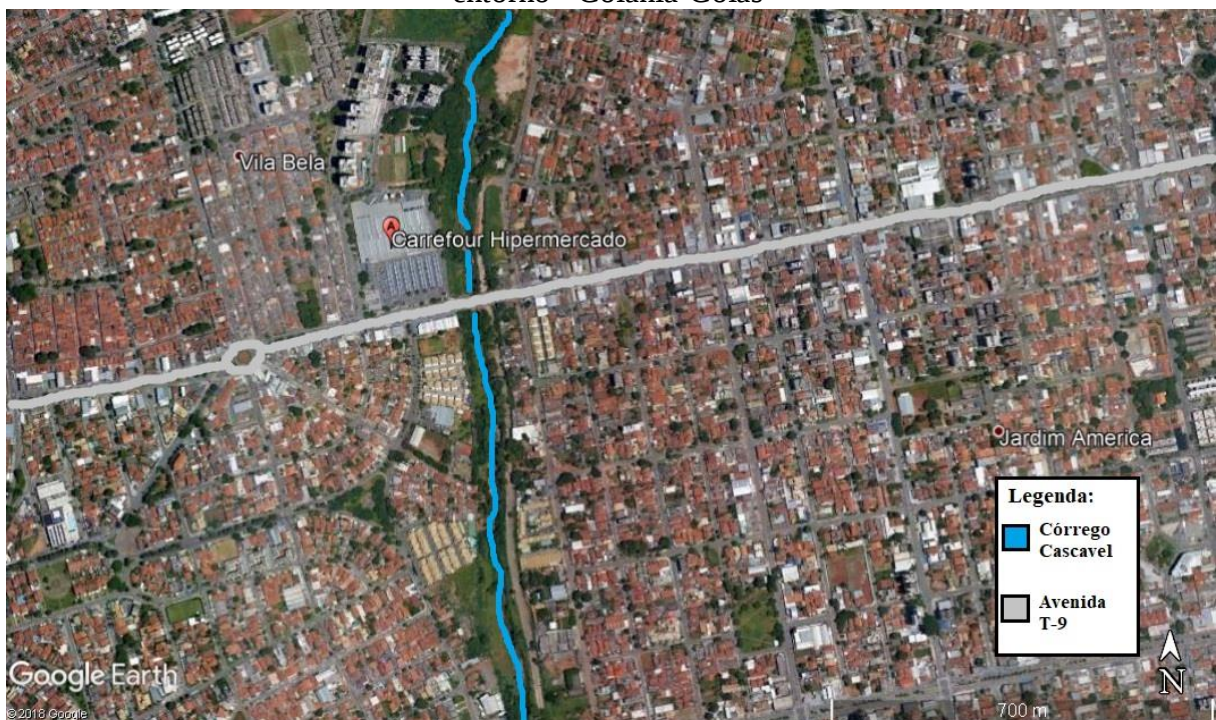
Caso metade dos jogadores lançassem dados com valor inferior aos atributos destreza e inteligência selecionados, a solicitação de acesso aos mapas não seria permitida em função da regra do jogo na qual são utilizados os atributos.

Neste caso, dos seis jogadores, cinco conseguiram alcançar valores iguais ou maiores que o valor de seus atributos e liberaram o acesso ao mapa 6 e, posteriormente, com a mesma jogada, ao mapa 7, sendo que quatro jogadores alcançaram os valores do atributo para a jogada.

A figura 11 apresenta a área entre a Avenida T-9 e o córrego Cascavel, que são os pontos exatos de discussão sobre a capacidade de escoamento superficial e drenagem na região, com casos de acidentes decorrentes de enxurradas e enchentes.

A concentração de edificações e a impermeabilização do solo próximo ao curso d'água, desde sua nascente, nos últimos anos podem ter ocasionado um aumento substancial nas ocorrências de enchentes do córrego e alagamentos nas proximidades. A capacidade de escoamento atinge níveis críticos todos os anos e em 2019 não foi diferente, sendo necessário a interdição da ponte da Avenida T-9 com o córrego Cascavel para vistorias.

Figura 11- Imagem de satélite do trecho da Avenida T-9 com o córrego Cascavel e seu entorno - Goiânia-Goiás



Fonte: *Print Screen* do Google Earth (adaptado).

Disponível em: <<https://earth.google.com/web/>> Acesso em 06 de novembro de 2019.

Mesmo com a imagem de satélite, os jogadores ainda apresentaram dificuldades em realizar uma observação do cenário e discutir o que poderia ser deliberado e resolvido no local. Como foi o primeiro cenário que os jogadores escolheram, eles ainda buscavam recordar conceitos e conteúdos que foram abordados ao longo do curso e no primeiro dia de desenvolvimento do jogo. As dúvidas sobre a diferença entre alagamento, enchente e inundação ficaram evidentes e os embates acerca dos interesses particulares de cada classe se tornaram tema principal da discussão.

Para o jogador “José Fued” (Defesa Civil), as lojas e casas próximas ao curso d’água deveriam ser interditadas, enquanto o presidente da associação de moradores defendia o sentimento de pertencimento dos residentes. No mesmo momento, havia outro debate entre as jogadoras “The Boss” (Sindicato das Indústrias e Comércio), “La Blache” (Prefeita) e “Burguesia” (Vereadora) em função da manutenção, interdição ou realojamento de comércios da Avenida T-9, bem como a canalização do córrego, proposta pelo jogador “Sober” (Engenheiro Civil).

Os conflitos de interesses se tornaram o ponto principal do jogo e as discussões sobre os fenômenos e conceitos do clima se tornaram secundárias, mesmo que presentes na intencionalidade da proposta.

A situação foi mediada usando os dados (D20) para verificar atributos de acordo com as solicitações dos jogadores em cada etapa de discussão. Entretanto, uma fala que foi recordada por todos os jogadores permitiu um momento de reflexão para todos.

Estamos discutindo uso e ocupação, asfalto, tudo, mas não sabemos se isso é uma enchente ou um alagamento. E aí Defesa Civil, me fala o que é isso que talvez o problema nem seja tão grande assim. (Jogador 10º Vongola, Morador, 2019)

O jogador “José Fued” (Defesa Civil) prontamente respondeu sobre a diferença de alagamento e enxurrada, mas afirmou não saber bem sobre a diferença de enchente e alagamento, e acrescentou a inundação na lista de conhecimentos que ele não sabia.

Para tal, foi solicitado pela jogadora “Burguesia” (Vereadora) acesso a informações como artigos, pesquisas, relatórios que possibilitassem à jogadora responder o questionamento.

Assim como nas solicitações de testes de verificação anteriores, o pedido da jogadora também exigia verificação de algum atributo que correspondesse ao alcance dessas informações que, neste caso, foi o atributo da inteligência. Entretanto, o número obtido na jogada foi menor que o valor estipulado pela jogadora pelo atributo do personagem e a

solicitação não foi atendida. Os outros jogadores tentaram responder de forma pontual os conceitos alagamento, enchentes e enxurradas, porém ficaram em dúvida sobre como explicar o conceito de inundação ao colega.

Nesse momento, a jogadora “La Blache” (Prefeita) solicitou a presença de um pesquisador da área da Geografia para responder uma dúvida sobre os alagamentos e enxurradas e solicitou um teste de verificação de carisma para realizar uma ligação. A pergunta foi direcionada à causa das ocorrências de alagamento naquele local e a discussão conceitual não foi retomada posteriormente.

Entretanto, considerando que os discentes que participaram do jogo estão finalizando sua formação como professores, consideramos importante refletir sobre essa lacuna que foi apresentada e o próprio desvio de discussão.

A tentativa dos discentes em construir um conceito sobre cada fenômeno relacionado ao curso d'água e ao impacto das chuvas em áreas urbanas concentradas nos permitiu observar como os discentes mobilizam conhecimentos tendo como referência a relação conceitual dos fenômenos atmosféricos com o arranjo urbano.

Novamente, nossa proposta não é aprofundar discussões sobre como os discentes constroem conceitos relacionados ao clima urbano, mas sim como o RPG possibilita a mobilização de conteúdos do clima urbano durante o jogo.

Esse cenário foi o que teve uma duração mais longa, pois os discentes ainda estavam buscando compreender a dinâmica do jogo e ao longo desse cenário, os jogadores deliberaram sobre ações estratégicas a médio e longo prazo para reduzir os impactos na área.

No segundo cenário (figura 12) escolhido pelos jogadores, os diálogos foram menos intensos, provavelmente pela complexidade em discutir sobre questões relacionados aos componentes químicos da atmosfera e da relação com a saúde da população.

O cenário 2 apresentava uma problematização acerca do aumento do número de casos de doenças causadas por problemas respiratórios e as alterações da paisagem durante o período de estiagem observadas por uma estudante em uma área elevada de Goiânia-GO. Os discentes deveriam chegar a um consenso sobre quais ações poderiam ser realizadas para lidar com esse problema, levando em consideração o contexto urbano e as condições climáticas de Goiânia.

Figura 12- Vista de Goiânia - Morro do Além – Goiânia/Goiás



Fonte: Autora (2019).

A figura 12 foi disponibilizada para todos os jogadores por meio digital para visualização do céu de Goiânia no período do ano que foi mencionado na problematização. A imagem foi registrada em uma área elevada da cidade, o Morro do Além, com 790m de altitude, localizado às margens da Avenida Perimetral Norte, no Setor Gentil Meirelles – Goiânia/Goiás.

Nesse contexto, os discentes discutiram o impacto das indústrias e dos automóveis (carros, caminhões, ônibus) na geração e emissão de poluentes do ar e o impacto desses poluentes nas pessoas, principalmente em crianças e idosos. Mesmo sem o uso de um climograma¹⁵, os jogadores pontuaram a importância da manutenção do acesso aos serviços de saúde em épocas de redução do número de chuvas (estiagem).

As dificuldades relatadas pelos jogadores em lembrar de conteúdos relacionados aos aspectos físico-químicos e de qualidade do ar no cenário e em deliberar ações para minimizar os impactos ambientais demonstraram um pouco dos obstáculos que os grupos enfrentam para lidar com posições econômicas, sociais e políticas divergentes. O que estava complicado no cenário 2, se intensificou mais no cenário 3 e 4, do Setor Campinas e Parque Areião, respectivamente.

O setor Campinas e a região do Parque Areião são áreas com características de atividades econômicas e sociais bastante distintas do restante de Goiânia. Este bairro, Campinas, possui relevante atividade comercial (camelódromos, comércio de rua, lojas de tecidos, calçados, roupas, dentre outras) e grande fluxo de automóveis, mas também conta com pouca arborização, conforme pode ser observado na figura 13.

¹⁵ Os jogadores não solicitaram climogramas durante o encaminhamento do jogo.

Figura 13- Imagem de satélite do Setor Campinas, em Goiânia-Goiás



Fonte: *Print Screen* do Google Earth.

Disponível em: <<https://earth.google.com/web/>> Acesso em 06 de novembro de 2019.

A ilha de calor é considerada a partir de elementos como o aumento da temperatura do ar das áreas urbanas em relação ao seus arredores. Assim, a radiação absorvida pela superfície e a emissão de mais calor dependem do albedo e essa diferenciação de emissão de calor determina a elevação de temperatura em áreas concentradas e densamente ocupadas em relação às áreas adjacentes da cidade (LOMBARDO, 2016).

Apesar dos estudos sobre clima urbano em Goiânia ainda serem recentes, é possível considerar que alguns fenômenos e eventos estão presentes no município em determinados pontos. Entretanto, não foram encontrados estudos que confirmem que o setor Campinas é, de fato, uma ilha de calor, mas ele corresponde sim a um dos bairros em que a temperatura é mais elevada do que em outros bairros (CAMPINAS, 2015).

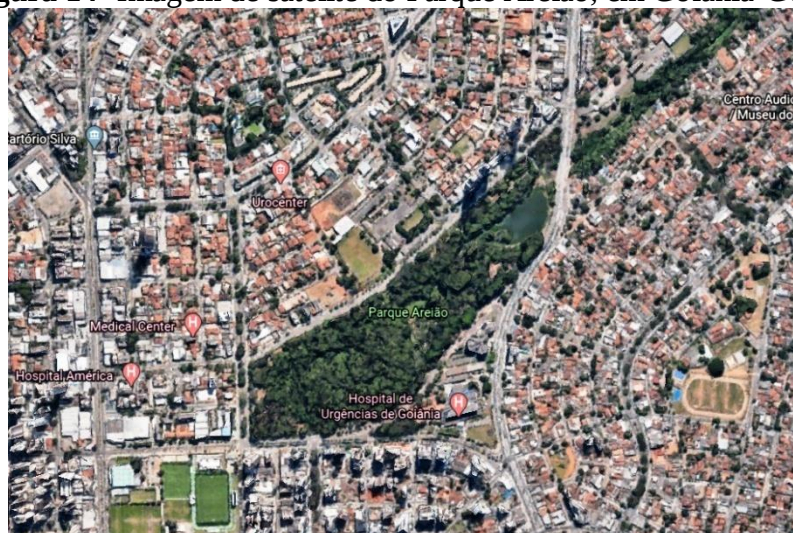
Apesar da diferença econômica e social entre os dois cenários (Campinas e Parque Areião), eles apresentam uma coisa em comum: o subsistema termodinâmico. Ambos têm em sua base a relação do uso e ocupação do solo com os gradientes de temperatura e umidade.

Enquanto o cenário do setor Campinas, com poucas árvores e muitas áreas construídas, tem uma relação próxima a um fenômeno próprio da cidade, a ilha de Calor, a região do Parque Areião pode ser considerada a partir de sua relevância do conforto térmico, de uma possível ilha de frescor (considerando uma escala local).

O Parque Areião, localizado na região Sul de Goiânia é uma área de preservação permanente que integra os setores Bela Vista e Marista. A área próxima ao parque é composta por edifícios residenciais, hotéis, hospitais e estabelecimentos comerciais com prestação de serviços na área da saúde, como farmácias e lojas de serviços voltados para a saúde.

No que se refere ao Parque Areião (figura 14), as discussões abordaram, principalmente, o uso e apropriação da área verde. Todos consideraram que um parque urbano compõe um importante indicativo de especulação imobiliária, mas em contraposição, foi argumentado sobre o acesso e manutenção da área.

Figura 14- Imagem de satélite do Parque Areião, em Goiânia-Goiás



Fonte: Print Screen do Google Earth.

Disponível em: <<https://earth.google.com/web/>> Acesso em 06 de novembro de 2019.

No jogo, os discentes fizeram comparações entre os bairros que residem e o setor Campinas em relação ao que eles percebem dessa relação termodinâmica, mas também buscaram traçar ações para o bairro, que ocasionou novamente um embate de interesses.

Não se dá pra fazer muitas coisas aqui, eu pensei em construir uma praça, mas nem tem espaço. O Sober sugeriu pintar as fachadas dos prédios e das casas de branco, mas isso demandaria um custo alto e também nem sabemos da eficácia disso.
(Jogadora Burguesia, Vereadora, 2019)

Assim como os jogadores pensaram em ações que não inviabilizassem o comércio, também colocaram em questão o conforto térmico para os moradores do bairro e suas opções de lazer e acesso a áreas verdes no bairro. As discussões em relação às questões conceituais surgiram em meio às discussões de cunho social.

Os subsistemas se relacionam diretamente com outros importantes fatores climáticos, como a poluição atmosférica, as fortes precipitações com risco de inundações e alagamentos e a alteração nas amplitudes térmicas, além da dinâmica de uso e cobertura do solo e outros conjuntos de variáveis como habitação e saúde pública.

4.3 O uso do RPG e a mediação didática na mobilização do conteúdo de Clima Urbano

Entende-se que cada uma das etapas de elaboração e encaminhamento de uma proposta didático-pedagógica possibilita que o conhecimento seja mobilizado e estruturado ao longo do processo de ensino e aprendizagem. Isso permitiu que a proposta do RPG fosse construída tendo como referência a relação do mediador (professor/mestre) e do discente (jogador), proporcionando momentos de problematização, sistematização e síntese no estudo de clima urbano (quadro 10).

A ação didática possibilita mobilizar conhecimentos a partir de três aspectos importantes que são: a problematização, a sistematização e a síntese. Cada etapa do percurso didático para a mediação possui objetivos distintos, conforme Cavalcanti (2020). A mediação didática também possibilita ao discente ser ativo de todo encaminhamento, da aprendizagem e, conseqüentemente, da construção do conhecimento.

Quadro 5– Proposta de Mediação Didática para clima e produção do espaço urbano

Problematizar	Sistematizar	Sintetizar
Identificar os fenômenos, a atuação dos sujeitos, os problemas decorrentes das transformações e produções da composição atmosférica e urbana e seus lugares.	Compreender a dinâmica atmosférica e urbana; Explorar conceitos.	Discutir argumentando as ações dos agentes sociais; Narrar espacialidades.
Possibilidades temáticas para o estudo de Clima Urbano		
Questionando a influência urbana na dinâmica da atmosfera: Problemas sanitários; Desempenho humano; Degradação da biosfera; Colapso no transporte; Problemas respiratórios; Conforto térmico; Verticalização; Impermeabilização. Deposição de resíduos e materiais pesados; Estético (Visual – Arborização, Poluição, espelhos d'água)	Sistematizando elementos do conceito: Fenômenos atmosféricos; Área urbana; Fatores e elementos do Clima; Chuva; Ilhas de Calor e Frescor; Enchentes, alagamentos e inundação; Poluição do ar; Albedo.	Produzindo narrativas: Percepção e vivência no espaço urbano e a dinâmica atmosférica; O urbano e o clima urbano vivido e aprendido.

Fonte: Adaptado de Cavalcanti (2014).

Na problematização, as questões acerca da mediação didática têm como objetivo definir possíveis caminhos percorridos pelo professor na busca pela aprendizagem do discente. A sistematização faz referência à construção teórico-metodológica do conteúdo e à

construção desse conhecimento teórico-conceitual pelo discente, enquanto a síntese corresponde à generalização do conceito.

Dessa forma, a proposta de mediação didática apresenta as possibilidades de construção entre o conteúdo de clima urbano e a realidade/cotidiano do discente, a partir da construção de conceitos e da contextualização espacial dos fenômenos no lugar.

Como os sujeitos da pesquisa são discentes em formação inicial de professores, discutir e propiciar elementos de reflexão acerca da mediação didática e da construção de uma base teórico-metodológica, contribui para o desenvolvimento de análise das ações cotidianas e da articulação teórica e prática, fundamental para a composição do pensamento geográfico.

Todos os discentes afirmaram que o conteúdo de clima urbano não era novidade para eles, porém a forma como cada discente mobilizou esse conhecimento e interagiu com outros conhecimentos possibilitou uma repercussão no jogo. Isso evidenciou que os discentes, quando incentivados a resolver problemas que eles reconhecem, que podem estar no seu cotidiano ou mesmo no seu lugar de vivência, também aprendem e se divertem aprendendo.

Bento (2013, p. 76) afirma que o “[...] processo de ensino e aprendizagem se realiza a partir de problemas, dificuldades, permitindo que os discentes se mobilizem para pensar, refletir e buscar respostas.” Foi a partir de problematizações que os discentes se empenharam em discutir, planejar e pensar ações que contribuíssem para compreender e diminuir os impactos de alguns eventos e fenômenos climáticos e urbanos apresentados em cada cenário.

*Trás problemas cotidianos e coloca os discentes/jogadores para resolvê-los. Mobiliza o que já sabem acerca de diversos conceitos, além de chamá-los à ação ressaltando a importância da **cidadania**. (Jogadora La Blache, Prefeita, grifo nosso)*

Para Santos (2007, p. 20), “a cidadania, sem dúvida, se aprende”, não é inata aos seres humanos, ela é produzida socialmente. A cidadania permite a tomada de decisões diante de questões políticas e sociais e depende da leitura crítica da situação e de uma reflexão sobre as informações. Logo, a cidadania é o direito de ter um ponto de vista e poder expressá-lo.

Ainda que se considere o fato de o jogo ter sido baseado em problemas que ocorrem na cidade em função do seu planejamento, os discentes tiveram que ampliar essa discussão ao localizar esses pontos, fazer conexões entre diferentes conhecimentos e definir ações para resolver ou diminuir os impactos causados por aqueles problemas.

O quadro 11 apresenta as etapas pelas quais os discentes passaram em cada cenário para fundamentar suas percepções e análises. Cada questionamento foi respondido

coletivamente após o encerramento da discussão de cada cenário, e essa etapa colaborou para que os discentes sistematizassem todas as discussões realizadas.

Quadro 6 – Avaliação dos discentes sobre o planejamento urbano – *A Saga do clima: aventura na cidade*

Cenário	O que sabemos sobre esse fenômeno?	O que observamos nesse local?	O que vamos fazer para reduzir os impactos?
Av. T-9 Córrego Cascavel	Inundação do córrego Cascavel e alagamento da rua T-9.	Casas, comércio, córrego sem mata ciliar altamente impermeabilizado.	Rede de drenagem eficiente; Realizar um estudo para decidir qual o melhor trabalho com menor custo e menor impacto. Conscientizar a população quanto ao descarte adequado de lixo. Manutenção das vias através da prefeitura.
Morro do Além	A emissão de poluentes nas grandes cidades se torna visível devido ao baixo índice de umidade do ar.	É possível observar a camada de poluição da cidade causada pela grande emissão de gases poluentes.	Reforçar a fiscalização dos emissores de poluentes como as indústrias e outros.
St. Campinas	Desconforto térmico.	Falta arborização, 95% de área construída.	Jardins verticais, fontes públicas. Mutirão da prefeitura, com participação popular. Redução da carga tributária aos comerciantes que aderirem ao projeto de plantar grama no telhado.
Pq. Areião	Ilha de frescor.	Fluxo de trânsito.	Proibir o estacionamento em volta do parque e repensar as vias de circulação. Instalar câmeras de segurança para quem estacionar receber multa e perder os pontos na carteira.

Fonte: Monteiro (1976); Silva; Luiz e Oliveira (2016).
Organizado por Souza (2020).

O jogo *A saga do clima: aventura na cidade* teve como foco de discussão o conteúdo de clima urbano, mas para que os discentes pudessem mobilizar o conteúdo, eles precisaram mobilizar também conceitos relacionados a elementos e fatores climáticos, produção do espaço urbano, agentes sociais, eventos e impactos ambientais, ou seja, eles não poderiam compreender a complexidade do clima urbano desvinculando seus componentes e suas articulações com outros fatores geográficos.

Compreendo que a espacialidade dos fenômenos e o contato de suas dimensões sociais no espaço geográfico abarcam o processo de articulação dos componentes e suas escalas. Dessa mesma forma, o processo de ensino foi a principal base para a elaboração e desenvolvimento do RPG como mobilizador de um conteúdo geográfico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

E aqui estamos nesta etapa, agora, na intenção de verificar se os objetivos da pesquisa foram alcançados, se os questionamentos foram prontamente respondidos, e caso não tenham sido respondidos, pensar o que pode ser feito em futuros trabalhos para que se compense tal carência de respostas.

A pesquisa buscou constantemente apresentar as potencialidades do RPG para o ensino de Geografia, não só para o conteúdo de clima, mas em uma interlocução com a produção do espaço clima urbano, levando em consideração a representação da identidade e da simbologia em se tornar um sujeito de práticas sociais com interesses amplos, mas que é colocado em uma situação de desafio.

O RPG permite abranger a realidade social, a criatividade e o imaginário na sala de aula. Percebemos que a partir do uso do RPG foi possível construir um diálogo abrangente com a cidadania ao permitir que o discente seja protagonista das decisões tomadas sobre situações-problema elaboradas em função de condições meteorológicas pontuais em área urbana e sua organização espacial.

Cada discente participou e tomou decisões que acreditou serem as mais viáveis para as situações em que se encontravam, como os alagamentos e enchentes, e questões amplas como a Ilha de Calor e a Poluição Atmosférica, que se associam ao conforto e às questões de integridade urbana, desempenho humano e condições de saúde¹⁶.

Passamos por quatro seções de grande relevância, cada uma apresentando um objetivo de discussão que passaram pelo RPG nos levantamentos bibliográficos, as questões teórico-metodológicas da formação inicial de professores, até o tema em foco sobre os componentes teórico-conceituais da pesquisa.

Busquei argumentar a favor de uma proposta construída com a responsabilidade de possibilitar a mobilização de um conteúdo, não sendo um mero entretenimento, mas ressignificando comportamentos e atitudes que são próprios de uma construção coletiva.

Acredito que não serão apontadas apenas as falhas da formação e, tampouco, a desvalorização da formação docente no Brasil e da atuação dos professores da Geografia Escolar, mas alcançaremos, ou pelo menos conseguiremos refletir, sobre o papel do professor na mediação do conhecimento de Geografia e no exercício da cidadania.

¹⁶ Os conceitos de integridade urbana, desempenho humano e condições de saúde foram discutidos por Monteiro (1976) e correspondem às repercussões do clima urbano na vida humana. Entretanto, é importante considerar os avanços teórico-conceituais que permitiram o avanço dessas discussões, considerando não apenas o desempenho humano em função de sua disposição mercadológica, mas também a partir das relações sociais e espaciais que são estabelecidas pelas pessoas.

A formação é um dos contextos de desconstrução de estigmas que possibilita ao professor reconhecer-se como um profissional, orientando-se a partir de suas relações com os saberes e com o exercício da docência. Entender a ideia de que a formação implica no reconhecimento das trajetórias do sujeito é fundamental para compreendê-la como algo inacabado, com lacunas, mas profundamente comprometida com a maneira de ler, explicar e intervir no mundo (FARIAS, *et. al.* 2009).

Dessa forma, a formação de profissionais da educação, em especial de professores, precisa ser estudada e trabalhada minuciosamente, observando e buscando não direcionar termos e ações comportamentais e a formação teórica-científica, mas permitindo e possibilitando a relação do sujeito-discente com o objeto de ensino em sua totalidade (GOMES, 2011).

Assim, é importante salientar que a compreensão e a tomada de decisões diante de questões políticas e sociais, conforme foi apresentado em algumas partes do trabalho, dependem da leitura crítica e de uma reflexão sobre as informações, muitas vezes contraditórias, que nos são apresentadas ou que estão estabelecidas como habituais por informações equivocadas.

É preciso reconhecer as bases do conhecimento (Shulman, 1987), como o contexto do discente e da escola, o conhecimento do conteúdo e o conhecimento pedagógico, para que o professor possa realmente contribuir com a formação do discente. Mas também é preciso definir o planejamento, traçar percursos e, assim, compreender, transformar, instruir, avaliar, refletir e ressignificar, ou seja, buscar novas formas de aprender para que a mobilização seja processual e aberta.

A proposta apresentada aos discentes do curso de Licenciatura em Geografia permitiu que eles refletissem sobre a importância do exercício da cidadania como uma das potencialidades desenvolvidas pelo RPG. Eu busquei discutir quais as bases teórico-metodológicas e conceituais possibilitaram alcançar esse resultado.

Compreender as relações sociais no espaço e construir práticas espaciais cidadãos são alguns dos elementos que o discente e o professor devem construir e dar atenção ao longo de sua formação, para que se tornem capazes de pensar e analisar fatos e fenômenos geograficamente.

Dessa forma, a potencialidade do RPG possibilitou estabelecer relações de troca e posicionamentos tendo como foco os conteúdos de clima urbano e os agentes de produção do espaço urbano.

Refletir e questionar o papel do Estado, das políticas públicas de proteção civil e dos agentes sociais de produção do espaço urbano torna-se imprescindível na atribuição dos usos e finalidades da cidade e na compreensão do clima urbano.

Por isso, ao falar do clima urbano, geralmente são abordadas nas pesquisas as áreas ambientalmente frágeis, instáveis e susceptíveis a desastres naturais, em que ocorrem eventos e fenômenos em períodos específicos do ano, mas que também repercutem consequências que resultam da organização urbana e de seu uso e ocupação.

A destinação desigual de áreas expostas e suscetíveis a perigos naturais, como lugar de produção, consumo e moradia, é um dos desafios em todos os setores de organização do espaço urbano e para todos os agentes de produção.

A estratégia de transformação da cidade passa necessariamente por resoluções inerentes ao planejamento urbano. A partir desses conhecimentos sobre o contexto urbano, a produção, estruturação e apropriação do espaço repercutem na vida e nas ações humanas, seja em função das modificações da paisagem, seja nas repercussões climáticas.

A mobilização do conteúdo de clima urbano partiu do interesse em articular o natural e o social como processo de apropriação da área urbana em desenvolvimento e seu processo de urbanização.

Foram utilizadas múltiplas linguagens para alcançar esse objetivo, como mapas, fotografias, quadros, projector de imagens, dentre outros que ajudaram a compreender os cenários de discussão. O quadro 12 apresenta uma síntese do percurso didático-pedagógico da pesquisa organizado em cinco etapas.

Quadro 7 - Percurso didático-pedagógico

Diagnóstico	Revisão de conceitos	Encaminhamento do jogo	Avaliação da prática pelos discentes	Autoavaliação da prática
Realizado pelos sujeitos da pesquisa e por auto-avaliação.	Revisão de aspectos teórico-conceituais.	Desenvolvimento e realização do jogo com os discentes.	Observação; e Entrevista; Questionários.	Reflexão sobre o encaminhamento da proposta.

Fonte: Souza (2020).

Cada etapa foi dialogada e dissertada ao longo da pesquisa, com exceção da autoavaliação pois, apesar de terem ocorrido autorreflexões ao longo do trabalho, nada havia sido aprofundado até o fim da atividade.

A autoavaliação não é um auto julgamento da pesquisa sobre o que não foi realizado e o que poderia ter sido mais trabalhado. A autoavaliação é uma reflexão do que a proposta permitiu alcançar e sobre o que não foi possível, o que podemos reconstruir e transformar.

As potencialidades do jogo foram sendo apresentadas ao longo do trabalho e, dentre elas, apareceram debates importantes relacionados às atitudes e posicionamentos dos jogadores em relação ao que consideram ser coerente com o seu personagem e o que esperam daquela atribuição profissional.

Entretanto, existiram equívocos que precisam ser apontados para que eles possam ser discutidos e repensados. Algumas discussões que eram esperadas não ocorreram por motivos que são tanto da estrutura do próprio curso de formação, quanto da amplitude de conhecimentos mobilizados.

Era esperado que os discentes discutissem questões relacionadas aos tipos de chuva, circulação atmosférica, albedo, componentes físico-químicos do ar. Contudo, não se pode negar que os discentes não buscaram compreender a dinâmica do jogo, pois faltaram materiais de suporte que poderiam ter sido utilizados ao longo do jogo como o climograma para realizar a leitura da precipitação e temperatura da cidade e ampliar as discussões. As problematizações suscitaram temas que são emergentes que poderiam ter sido mais aprofundados. Alguns conceitos, como inundação, enchentes e albedo poderiam ter sido discutidos durante o jogo com mais profundidade conceitual.

Alguns condicionantes que propiciam a formação de eventos climáticos em áreas urbanas foram mobilizados durante o jogo, como a poluição atmosférica e a ilha de calor, porém essa interação se dá em um ambiente social, de disputas e interesses e isso precisa estar claro sempre.

Apesar das discussões perpassarem o conteúdo clima urbano, o maior desafio dos jogadores, a partir de seus *feedbacks*, foi lidar com os embates de interesses e personalidade de cada personagem.

Para a pesquisa, é importante destacar alguns pontos que podem ter proporcionado aos discentes resultados e discussões com desvios de contextos, como pouco aprofundamento teórico e o próprio momento do discente que está se formando, ou seja, ele ainda não é um professor licenciado.

Entretanto, é importante abrir espaço para questionar se durante a formação inicial de professores de Geografia, os discentes tiveram possibilidade de refletir sobre o contexto urbano e o clima urbano, sobre as bases teórico-metodológicas desses discentes durante o curso de formação de professores de Geografia, e se essas bases possibilitaram aos discentes problematizar os condicionantes de eventos climáticos e a própria organização social urbana.

A prática do RPG pode e deveria ser entendida cada vez mais como uma atividade educativa em si mesma, uma atividade que pode ser usada a partir de objetivos claros e que

permitam a interação e a construção de conhecimentos fundamentados em um projeto e uma proposta pedagógica de desenvolvimento de competências e operações mentais, considerados por muitos autores como cada vez mais essenciais para a educação.

A pesquisa me permitiu refletir acerca do processo em que mestres e jogadores de RPG buscam e resignificam conceitos e enredos tendo as mais variadas referências para criar sua ficção ou a sua narrativa.

Existe uma intenção estética na produção de um RPG, entretanto, o foco da pesquisa consistiu na mobilização de um conteúdo específico e sua “adaptação” em uma estratégia metodológica, considerando, assim, o conhecimento específico e o conhecimento pedagógico do conteúdo (SHULMAN, 1987).

Por mais que o livro de regras e de personagens *A Saga do Clima: aventura na cidade* tenha sido elaborado para que os discentes mobilizassem conhecimentos de conceitos e fenômenos relacionados ao clima urbano, a pesquisa não teve a intenção de realizar a análise das produções e adaptações realizadas em si.

O RPG não foi a centralidade da pesquisa, ou seja, a estratégia metodológica apresentada não foi o objetivo final do trabalho, mas sim o meio para que os discentes mobilizassem conhecimentos sobre clima urbano.

É importante considerar as potencialidades que o RPG proporcionou ao dialogar com conteúdos geográficos e linguagens geográficas, como o uso de mapas, o cotidiano e a vivência do discente durante o jogo, a compreensão do uso e da ocupação dos espaços, seus fluxos, repercursões e os fenômenos espacializados, e os objetivos e interesses sociais respectivos de cada personagem.

Para além disso, é importante considerar os processos que possibilitaram alcançar os objetivos da pesquisa. O RPG, por si, a partir das adaptações e das bases teórico-metodológicas sobre o clima urbano, os agentes sociais de produção do espaço urbano, as categorias de base do conhecimento, a mediação didática e sobre o próprio RPG, permitiram uma leitura ampla que contribuiu com o avanço das pesquisas sobre o RPG, principalmente para o ensino de Geografia que, conforme apresentado, não possui ainda muitas pesquisas correspondentes.

O conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK) de Shulman estabeleceu o diálogo fundamental entre a leitura pedagógica e os conteúdos específicos. A estratégia metodológica, o conteúdo e os fenômenos mobilizados não se findaram a um olhar micro da conjuntura apresentada no enredo e desenvolvida a partir dos cenários do RPG. Os discentes discutiram, argumentaram, interpretaram, debateram, votaram, imaginaram, criaram e desenvolveram

situações que foram propiciadas por meio da mediação didática proposta, das adaptações realizadas para o contexto dos discentes e pelas contribuições das bases teórico-metodológicas e dos levantamentos realizados do estado de conhecimento sobre RPG nos programas de Pós-Graduação em Educação e em Geografia.

O conteúdo de clima urbano, baseado nos estudos de Monteiro sobre o Sistema Clima Urbano e os canais de percepção, e as concepções acerca dos agentes sociais de produção do espaço urbano foram primordiais para que o jogo apresentasse uma abordagem considerando fundamentos teóricos e conceituais e a mobilização dos conhecimentos por parte dos discentes.

Apesar do foco da pesquisa ser a discussão sobre o uso do RPG na formação inicial de professores de Geografia, é importante ressaltar que os sujeitos da pesquisa pertencem a um contexto e possuem um histórico que permeia interesses políticos, sociais e econômicos e que a formação educativa desses sujeitos deve ser considerada nas análises e observações das respostas e considerações realizadas durante o encaminhamento da proposta.

Esse contexto educacional é composto por avanços como a organização curricular, pesquisas e reflexões sobre o processo de ensino-aprendizagem na formação docente, mas também por lacunas que são caracterizadas pela ausência, supressão ou omissão das práticas e regulamentações educativas. Durante o desenvolvimento da proposta, busquei refletir sobre as lacunas conceituais e sobre as dificuldades que os jogadores apresentaram durante o jogo.

Contudo, o objetivo da pesquisa não foi realizar um levantamento acerca do currículo e do Projeto Pedagógico do Curso na formação inicial de professores de Geografia e das lacunas que podem estar presentes na formação docente dos sujeitos da pesquisa. Entretanto, não é possível desconsiderar as respostas e os percursos traçados pelos discentes durante o jogo e a relação com a formação docente. Dessa forma, foram observadas lacunas diante do processo investigativo desta pesquisa, destacando-se: a falta de conexão entre as disciplinas; falta de aprofundamento das disciplinas-base; distanciamento entre conhecimentos específicos pedagógicos e conteúdo; e articulação da Prática como Componente Curricular - PCC.

A primeira lacuna se refere à falta de conexão entre as disciplinas. Nesse caso a organização do currículo escolar em disciplinas propiciou a fragmentação do conhecimento com a finalidade de organizar e sistematizar os saberes necessários à formação dos discentes (CORREIA, *et. al*, 2014). Por consequência, essa organização das disciplinas no currículo implica e acarreta uma falta de integração entre as unidades específicas em si e as unidades específicas e pedagógicas.

Como exemplo, destaco a vinculação dos conhecimentos específicos sobre clima urbano com a urbanização, relacionando, assim, a disciplina de Climatologia I e Geografia Urbana I, ambas presentes no Projeto Pedagógico do Curso.

Destaco aqui que ambas as disciplinas estão presentes na grade do curso de Licenciatura em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás como disciplinas obrigatórias, ou seja, que são exigidas para composição integral da carga horária do curso. Essas disciplinas também possuem continuidade para aprofundamento de forma não-obrigatória. Nesse caso, os conteúdos das disciplinas são ampliados e em alguns casos aprofundados, como em Climatologia II e Geografia Urbana II.

A segunda lacuna está relacionada ao contexto da falta de aprofundamento das disciplinas-base (Não-obrigatórias). Apesar da limitação da carga horária das disciplinas obrigatórias, o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás prevê uma “complementação” de algumas disciplinas, dentre elas Climatologia e Geografia Urbana (foco da pesquisa).

As disciplinas não-obrigatórias possuem caráter optativo, ou seja, os discentes escolhem e definem quais disciplinas serão realizadas de acordo com a sua grade. Por essa possibilidade de escolha, não são todos os discentes do curso que ampliam a carga horária e cursam as disciplinas de Climatologia II e Geografia Urbana II.

A terceira lacuna está relacionada ao distanciamento dos conhecimentos específicos pedagógicos e do conteúdo. O trabalho de Shulman (1987) sobre as categorias de base do conhecimento contribuem na construção de reflexões acerca do *modus operandi* do professor e de seus objetivos.

Para a pesquisa, tive como eixo três categorias basilares para o ensino: o conhecimento específico pedagógico, o conhecimento específico do conteúdo e, principalmente, o conhecimento pedagógico do conteúdo.

A construção teórico-metodológica da pesquisa possibilitou uma reflexão sobre o processo de mediação didática desenvolvido ao longo do encaminhamento do jogo com os discentes, tendo como base a problematização, a sistematização e a síntese (CAVALCANTI, 2019).

Entretanto, como apontado por alguns discentes durante as reflexões do primeiro dia de encaminhamento do jogo, além do uso de estratégias e do uso de materiais didáticos, a dificuldade em pensar na construção do conhecimento pedagógico do conteúdo ainda é recorrente e considerada uma das lacunas da formação docente.

A quarta lacuna dirige-se à articulação da Prática como Componente Curricular– PCC. A prática como componente curricular é produzida no âmbito do ensino, de forma consciente e de acordo com a intencionalidade da proposta didático-pedagógica do curso, considerada também como um apoio do processo formativo.

Assim, a prática como componente curricular deve ser “[...] planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo.” (BRASIL, 2001, p.9).

As atividades características da prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas correspondentes a uma determinada área do conhecimento.

Exigir do discente conhecimentos que não foram mobilizados ao longo da graduação pode impossibilitar que, ao longo da sua profissão docente, ele possa ser construído por meio de cursos e estudos. Entretanto, o fato de a formação mais aprofundada, presente nas disciplinas não obrigatórias, não ser cursada por todos os discentes é uma das lacunas que aparecem na formação. Contudo, ainda que tais disciplinas não sejam obrigatórias, elas estão disponíveis aos discentes.

Em uma próxima oportunidade, eu buscaria realizar uma avaliação da estratégia na tentativa de compreender de que forma os conteúdos são mobilizados pelos discentes e a perspectiva de construção e desenvolvimento do conhecimento a partir das bases teórico-metodológicas, conceituais e pessoais dos discentes/jogadores.

Apesar das lacunas apresentadas, o RPG demonstrou potencial para realizar associações conceituais entre temas e refletir sobre o papel da interação, da criação e da imaginação no processo formativo do professor.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, V. T. B. Jogos de Simulação no ensino de Geografia. **Ensino em Revista**. Vol. 7, nº1, jun./jul. de 1998/1999.
- AMARAL, R. R. do; BASTOS, H. F. B. N. O Roleplaying Game na sala de aula: uma maneira de desenvolver atividades diferentes simultaneamente. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, V. 11, n. 11, pp. 103-122, 2011.
- AMORIM, M. C. C. T. **O clima urbano de Presidente Prudente/SP**. São Paulo, 2000. 378p. Tese (Doutorado em Geografia) - FFLCH –Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. Estratégias de Ensino. In: ANASTASIOU, Lea das Graças Camargos. **Processos de ensinagem na universidade**. Joinville: UNIVILLE, 2006. p. 67-100.
- BARROS, H. R.; LOMBARDO, M. A. A ilha de calor urbana e o uso e cobertura do solo em São Paulo-SP. **Geosp –Espaço e Tempo** (Online), v. 20, n. 1, p. 160-177, mês. 2016.
- BARROS, J. R.; ZAVATTINI, J. A. Bases conceituais em Climatologia Geográfica. **Mercator**, vol. 08, nº 16, 2009. p. 255-261.
- BENTO, I. P. **A mediação didática na construção do conhecimento geográfico: uma análise do processo de ensino e aprendizagem de jovens do ensino médio e da potencialidade do lugar**. 2013. 261 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S.K. Investigação qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer 28/2001**. Duração e a carga horária dos cursos de Licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília, 2001.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.
- BREDA, T. V. **“Por que eu tenho que trabalhar lateralidade?”- experiências formativas com professoras dos anos iniciais**. Tese (Doutorado em Ciências em Educação) Universidade Estadual de Campinas, Universidade Autónoma de Madrid, Campinas, 2017.
- BREDA, T. V. **Jogos geográficos na sala de aula**. Curitiba: Appris, 2018.
- BREDA, T. V. **O uso de jogos no processo de ensino aprendizagem na Geografia escolar**. Dissertação (Mestrado em Ensino e História em Ciências da Terra). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.
- Callai 2013

CALLAI, C. H. Estudar o lugar para compreender o mundo. In: CASTROGIOVANI, A. C.; et. al (org). **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2009, 7 ed. Cap 2. p 83- 134.

CALLAI, H. C. Temas e conteúdos no ensino de geografia. In. RABELO, K. S. P; BUENO, M. A. (Orgs.). **Curriculo, políticas públicas e ensino de geografia**. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2015.

CALLAI, H. C. (Org.). **Educação geográfica: reflexão e prática**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011. p. 249-275.

CALLAI, H. C. **A formação do profissional da geografia**. 2.ed. Ijuí: Editora Unijui, 2003.

CALLAI, H. C. O ensino de Geografia: recortes espaciais para a análise. p. 57-64. In: CASTROGIOVANNI, Antonio, C.; CALLAI, Helena, C.; KAERCHER, André, N. (org.). **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. 3. Ed. Porto Alegre: Editora UFRGS/Associação dos Geógrafos Brasileiros – Sessão Porto Alegre, 2001.

CAMPINAS é o bairro mais quente de Goiânia, diz pesquisa. **O Popular**. 30 de setembro de 2015. Disponível em: <https://www.opopular.com.br/noticias/cidades/campinas-%C3%A9-o-bairro-mais-quente-de-go%C3%A2nia-diz-pesquisa-1.957598> Acesso em 20 julho de 2020.

CARLOS, A. F. A.; **O Espaço Urbano: novos escritos sobre a cidade**. São Paulo, Summus, 1980.

CARLOS, A. F.; SOUZA, M.; SPOSITO, M. E. (org.). **A Produção do Espaço Urbano: agentes e processos, escalas e desafios**. 1. ed. 4ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2016.

CASTELLAR, S. M. V.; MORAES, J. V.; SACRAMENTO, A. C. R. Jogos e resolução de problemas para o entendimento do espaço geográfico no ensino de geografia. IN: **Educação Geográfica: reflexão e prática / organização: Helena Copetti Callai** – Ijuí: Ed. Unijuí, 2011.

CASTELLAR, S.; VILHENA, J. **Ensino de geografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

CAVALCANTI, L. S. A cidadania, o direito a cidade e a geografia escolar - Elementos de geografia para o estudo do espaço urbano. **GEOUSP Espaço E Tempo** (Online), Vol. 5, 1999, p. 41-55.

CAVALCANTI, L. S. **A Geografia escolar e a cidade**. Campinas (SP): Papirus, 2008.

CAVALCANTI, L. S. **Geografia, escola e construção do conhecimento**. Campinas: Papirus, 1998.

CAVALCANTI, L. S. **O ensino de geografia na escola**. Campinas (SP): Papirus, 2012.

CAVALCANTI, L. S. O estudo de cidade e a formação do professor de geografia: contribuições para o desenvolvimento teórico-conceitual sobre cidade e vida urbana. **Ateliê Geográfico**, v. 11(2), 2017. p. 19-35.

CAVALCANTI, L. S. **Pensar pela Geografia: ensino e relevância social**. Goiânia. C&A Alfa Comunicação, 2019.

CHAVEIRO, E. F. **Goiânia Reinventada.**, Editora da PUC Goiás, Goiânia, 2011.

CORREIA, P. R. M.; CORDEIRO, G. B.; CICUTO, C. A. T.; JUNQUEIRA, P. G. Nova abordagem para identificar conexões disciplinares usando mapas conceituais: em busca da interdisciplinaridade no Ensino Superior. **Ciênc. educ. (Bauru) [online]**. v. 20, n.2, 2014 p. 467-479.

CORRÊA, R. L. **O Espaço Urbano**. São Paulo: Ática, 1989.

CORRÊA, R. L. Sobre Agentes Sociais, Escala e Produção do Espaço: um texto para discussão. IN: CARLOS, A. F.; SOUZA, M.; SPOSITO, M. E. (org.). **A Produção do Espaço Urbano: agentes e processos, escalas e desafios**. 1. ed. 4ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2016.

CRUZ, G. B. Didática e docência no ensino superior. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. vol.98, n.250, 2017. p. 672-689.

CRUZ, M. N. Imaginário, imaginação e relações sociais: reflexões sobre a imaginação como sistema Psicológico. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 35, n. Especial, p. 361-374, out., 2015.

CUNHA, M. I.. **O bom professor e sua prática**. 17ª edição. Campinas, São Paulo: Papirus, 2006.

DEMO, P. **Professor do futuro e reconstrução do conhecimento**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

DEON, A. R.; SILVEIRA, D. C. da; PAIM, R. O. Reflexões sobre a formação de professores: a ideia de conhecimento geográfico pertinente. **Pesquisar: Revista de Estudos e Pesquisas em Ensino de Geografia**. v.1. n.1. Florianópolis: UFSC, 2014.

DIAS, M. B. G.; NASCIMENTO, D. T. F. Clima urbano e Ilhas de Calor: aspectos teórico-metodológicos e estudo de caso. **Periódico eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**. v. 10, n. 12, 2014. Disponível em: https://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/forum_ambiental/article/view/902/926 Acesso em: 18 de outubro de 2019.

DOTTO, B. C. **O uso de jogos de RPG na gestão de conflitos socioambientais e proteção do geopatrimônio hídrico no município de Itaara /RS**. 2016. 117 f. Dissertação (Mestrado em Geociências) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016.

FARIAS, I. M. S. et al. **Didática e docência: aprendendo a profissão**. Brasília: Líber Livro, 2009.

FORTUNA, T. R. O Jogo e a Educação: uma experiência na formação do educador. IN: SANTOS, Santa Marli Pires dos (Org.) **Brinquedoteca: a criança, o adulto e o lúdico**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2000.

GALVÃO, I. de C. C.. **As bases teórico-metodológicas dos professores iniciantes de Geografia: o ensino do componente físico-natural clima**. 2019. 193 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019.

GOMES, R. C. M. A formação dos professores no contexto atual. **Revista Educação**. v.14, n.18, 2011, p. 103-125.

GRANDO, A.; TAROUÇO, L.O uso de jogos educacionais do tipo RPG na educação. **Novas tecnologias na educação**. Rio Grande do Sul. v. 6 nº 2, Dezembro, 2008.

GUERREIRO, A. L. A. A aprendizagem docente dos conceitos elementares da Geografia Física e da cartografia base: um estudo de caso na região do Campo Limpo. Dissertação São Paulo 2005.

GUIMARÃES, S.E.R.; FERREIRA, E.E.B. Integração entre as disciplinas pedagógicas nos cursos de Licenciatura da Universidade Estadual de Londrina. **Semina: Cio Soc./Hum.**, Londrina, v.16, p 49-57., OUT. 1995.

HUIZINGA. J. **Homo Ludens**: A brincadeira como elemento da cultura. Trad, de. João Paulo Monteiro, 2. Ed. São Paulo: Perspectiva, 1986.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico** – Resultado do universo. Rio de Janeiro. 2010.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS (IPT). Mapeamento de riscos em encostas e margens de rios. Brasília: Ministério das Cidades; Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, 2007. 176 p. Disponível em: . Acesso em: 01 ago. 2016.

JACKSON, S. **GURPS Módulo básico**. 2. ed. São Paulo: Devir, 1994.

JOVCHELOVITCH, S. **Representações sociais e esfera pública**: a construção simbólica dos espaços públicos no Brasil. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

JUNIOR, L. N. O Clima Urbano como risco climático: contribuição da Geografia do Clima aos estudos sobre os climas das cidades. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, n. 33, e. 36827, 2018.

KAECHER. N. A. A geografia escolar: gigante de pés de barro comendo pastel de vento num fastfood? **Terra Livre**, Presidente Prudente: AGB. v. 1, n. 28, p. 27-44, 2007.

KHAOULE, A. M. K., SOUZA, V. C. Desafios atuais em relação à formação do professor de Geografia. In: Silva, E. I.; PIRES, L. M. (Org.). **Desafios da didática de Geografia**. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2013. P. 87-105.

KISHIMOTO, T. M. (ORG). **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação**. 14º ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LENCIONI, S. Observações sobre o conceito de cidade e urbano. **GEOUSP - Espaço e Tempo**, São Paulo, Nº 24, pp. 109 - 123, 2008

LESTEGÁS, F.R.. **Concebir La Geografía escolar desde una nueva perspectiva: una disciplina al servicio de la cultura escolar**. Boletín de la A.G.E. n. 33, 2002. p. 173–186.

LIBÂNEO, J. C; PIMENTA, S. G. “Formação dos profissionais de educação: visão crítica e perspectivas de mudança”. IN: PIMENTA, S. G. (Org.) **Pedagogia e pedagogos: caminhos e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 2002.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LIMA NETO, J. C. de. **A Prática como Componente Curricular na formação de professores de Geografia**. 2018. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2018.

LUCKESI, C. C. **Educação, Ludicidade e Prevenção das Neuroses Futuras: uma Proposta Pedagógica a partir da Biossíntese**. Ludopedagogia, Salvador, BA: UFBA/ FAGED/PPGE, v. 1, p. 9-42, 2000.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACEDO, L.; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. **Aprender com jogos e situações-problema**. Artmed, Porto Alegre, 2000.

MARTINS, R. E. M. W. A formação do professor de geografia: aprendendo a ser professor. **Geosul**, Florianópolis, v. 30, n. 60, p 249-265, jul./dez. 2015

MARTINS, R. E. M. W. A trajetória da Geografia e seu ensino no século XXI. p. 61-75. In: CASTRIGIOVANNI, Antonio, C.; TONINI, Maria, I. (Org.). **O ensino de Geografia e suas composições curriculares**. Porto Alegre, Mediação, 2014.

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I.M., **Climatologia: Noções Básicas e Climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de textos, 2007.

MENEGAZ, J., BACKES, V., ZAMPROGNA, K., LIMA, M., & COSTA, T. Obstáculos para o encontro pedagógico entre professores e estudantes de enfermagem em diferentes contextos educacionais. **Educação E Pesquisa**, São Paulo, v. 44, e176325, 2018

MENEGAZ, J. do C.. **Ação e raciocínio pedagógico de professoras de Enfermagem em diferentes contextos educacionais**. 2015. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

MIELZYNSKA, J. A construção e a aplicação de questionários na pesquisa em Ciências Sociais. **Revista do Programa de estudos pós-graduados PUCSP**, São Paulo, v. 6, p.1-21, 1º sem.1998.

MOREIRA, J. de F. R.; SILVA, C. A. da. Paisagem urbana e áreas verdes: Contexto dos parques urbanos de Goiânia. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 32, n. 2, p. 239-254, jul./dez. 2012.

MONTEIRO, C. A. F. A cidade como processo derivador ambiental e a geração de um clima urbano – Estratégias na abordagem geográfica. **Geosul**, n. 9, v. 1. 1990, p. 80 – 114.

MONTEIRO, C. A. F.; MENDONÇA, F (Orgs). **Clima Urbano**. São Paulo. Contexto. 2003. p. 9 – 68.

MONTEIRO, C. A. F. O estudo geográfico do clima. **Cadernos Geográficos**. Florianópolis, ano I, n.1, p. 7-72, 1999.

MONTEIRO, C.A.F. **Teoria e Clima Urbano**. São Paulo: IGEOG/USP, 1975.

MONTEIRO, C.A.F.. A cidade como processo derivador ambiental e a geração de um clima urbano: estratégias na abordagem geográfica. **Geosul**, Florianópolis, v. 5 , n. ja/ju 1990, p. 80-114, 1990.

MONTEIRO. C. A. F.; MENDONÇA, F. (Org.). **Clima Urbano**. 1.ed., São Paulo: Contexto, 2003.

MORAIS, E. M. B. **O ensino das temáticas físico-naturais na geografia escolar**. Tese (Doutorado) Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

MOREIRA, D. A. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

NASCIMENTO, D. T. F.; BARROS, J. R. Identificação de ilhas de calor por meio de sensoriamento remoto: Estudo de caso no município de Goiânia-GO/2001. **Boletim Goiano de Geografia**. Goiânia, v. 29, n. 1, p. 119-134, jan./jun. 2009.

NASCIMENTO, D. T. F; OLIVEIRA, I. J. Análise da evolução do fenômeno de ilhas de calor no município de Goiânia/GO (1986-2010) **Boletim Goiano de Geografia**. Goiânia, v. 31, n. 2, p. 113-127, jul./dez. 2011.

OLIVEIRA, I. **Currículos praticados: entre a regulação e a emancipação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

OLIVEIRA, C. L. Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa: tipos, técnicas e características. **Revista Travessias**, Cascavel. Vol. 2, N. 3, 2008.

PAIXÃO, T. N. **O ensino do componente físico-natural clima na Geografia escolar: a escala como fundamento conceitual**. 2018. 137f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

PEREIRA, P. E. F. **RPG e história: o descobrimento do Brasil**. Dissertação (Mestrado) Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010.

PLANO DIRETOR DE GOIÂNIA. Lei Complementar nº 171/2007. Goiânia, 2007.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, Tomoko I.; CACETE, Núria H. **Para ensinar e aprender Geografia**. São Paulo: Cortez, 2007.

POULANTZAS, Nicos. **Poder político e classes sociais**. São Paulo: Martins Fontes, 1977.

RAMPAZZO, C. R. **Clima e produção do espaço urbano: contribuição ao estudo da Geografia do Clima no contexto das cidades de São Carlos e Marília**. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" Faculdade de Ciências e Tecnologia. 2015.

RAU, M. C. T. D. **A ludicidade na educação: uma atitude pedagógica**. Curitiba: Ibpex, 2007.

RODRIGUES, A. P. M.; PASQUALETTO, A.; GARÇÃO, A. L. O. A Influência dos Parques Urbanos no Microclima de Goiânia. **Revista Baru**. v. 3, n. 1, p. 25-44, Goiânia. jan./jul, 2017.

RODRIGUES, S. **Roleplaying Game e a Pedagogia da Imaginação no Brasil**. São Paulo: Bertrand Brasil, 2004.

ROLIM, A. A. M.; GUERRA, S. S. F.; TASSIGNY, M. M. Uma leitura de Vygotsky sobre o brincar na aprendizagem e no desenvolvimento infantil. **Revista Humanidades**, Fortaleza, v. 23, n. 2, p. 176-180, jul./dez. 2008.

ROQUE ASCENÇÃO, V. O. **Os conhecimentos docentes e a abordagem do relevo e suas dinâmicas nos anos finais do ensino fundamental**. Tese (Doutorado) — Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.

SALAZAR, S. F. El conocimiento pedagógico del contenido como categoría de estudio de la formación docente. **Actualidades investigativas en educación**, v.5, n. 2, 2005. Versão online

SANTOS, A. A. P. dos. **O estágio com espaço de elaboração dos saberes docentes e a formação do professor**. 2008. 170 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2008.

SANTOS, B. de S. **A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade**. São Paulo Cortez, 2004.

SANTOS, C. B. A. J dos; TRINCHÃO, G. M. C. 1980/1990 – Infâncias seduzidas pelos desenhos animados: implicações comportamentais sobre a formação da imagem corporal. I simpósio Internacional de Imagem Corporal. **Anais...** 2010. Disponível em: <https://www.fef.unicamp.br/fef/sites/uploads/congressos/imagemcorporal2010/trabalhos/portugues/area3/IC3-12.pdf> Acesso em 27 de julho de 2020

SANTOS, M. **O Espaço do Cidadão**. 1 ed. São Paulo: EDUSP, 2007.

SANTOS, M. **Por uma Geografia Nova**. São Paulo: Hucitec, Edusp, 1978.

SCHMIT, W. L. **RPG e Educação: alguns apontamentos teóricos**. 2008. 267f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2008.

SHULMAN, L. S. “Knowledge and Teaching Foundations of the New Reform (Conhecimentos e Ensino: fundamentos para a nova reforma)”, **a Harvard Educational Review**, v. 57, n. 1, p. 1-22, 1987. Tradução de Leda Beck e revisão técnica de Paula Louzano.

SILVA, K. V.; CRUZ G. C; A importância das áreas verdes para minimizar o efeito das ilhas de calor na cidade de Goiânia-go: estudo de caso – Parque Areião e o centro da cidade. **Anais... XII Simpósio Brasileiro de Educação Geográfica**, 2016, p. 842-852.

SILVA, L. G. Jogos e situações-problema na construção das noções de lateralidade, referências e localização espacial. In: CASTELLAR, S. **Educação geográfica: teorias e práticas docentes**. São Paulo: Editora Contexto, 2006.

SOUZA, L. A.. **Mitologia e Climatologia: estratégia de ensino utilizando o RPG**. Goiânia: IESA/UFG, 2017. Monografia de Trabalho de Conclusão de Curso em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais. Universidade Federal de Goiás, 2017.

SOUZA, V. C. de. **O processo de construção do conhecimento geográfico na formação inicial de professores**. Goiânia: IESA/UFG, 2009. Tese de Doutorado. Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal de Goiás, 2009.

SPOSITO, M. E. B. A produção do espaço urbano: escalas, diferenças e desigualdades socioespaciais. In: CARLOS, A. F. A.; SOUZA M. L.; SPOSITO, M. E. B: **A produção do espaço urbano: agentes escalas e processos, escalas e desafios**. São Paulo: Contexto, 2011.

STEINKE, E. T. Conteúdos de Climatologia na Geografia Escolar. In: Rabelo, K. S. P.; Bueno, M. A. (Org.). **Currículo, políticas públicas e ensino de Geografia**. Goiânia: PUC Goiás, 2015. p. 230-251.

STEINKE, E. T. Utilização da multimídia no ensino fundamental como instrumento de ensino de temas em climatologia. **Revista Caminhos de Geografia**. Uberlândia, v. 15, n. 51, p. 127-139, 2014.

STEINKE, E. T. A prática pedagógica no ensino fundamental: Sensações e representações do cotidiano. **Revista ACTA Geográfica**, Boa vista, Edição Especial, p.77- 86, 2012.

TERUYA, Tereza K. **Trabalho e educação na era midiática: um estudo sobre o mundo trabalho na era da mídia e seus reflexos na educação**. Maringá, PR: Eduem, 2006.

VARGAS, H. C.; RIBEIRO, H (orgs.). **Novos instrumentos de Gestão Ambiental Urbana**. 1. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

VASCONSELOS, P. A. A utilização dos agentes sociais nos estudos de Geografia Urbana: avanço ou recuo? In: CARLOS, A. F.; SOUZA, M.; SPOSITO, M. E. (org.). **A Produção do Espaço Urbano: agentes e processos, escalas e desafios**. 1. ed. 4ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2016.

VASQUES, R. C. **As potencialidades do RPG (Role Playing Game) na educação escolar.** 2008, 267f. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara. 2008.

VIANNA, H. M. **Pesquisa em educação:** a observação. Brasília: Plano, 2003.

VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** 7. ed. São Paulo: Ícone, 2001.

VIGOTSKY, L. S. **Imaginação e criação na infância.** São Paulo: Ática, 2009. 134 p.

ZANATTA, B. A.; SOUZA, V. C. (Orgs.) **Formação de professores:** reflexões do atual cenário sobre o ensino da Geografia. Goiânia: NEPEG e Vieira, 2008.

APÊNDICES

ROLE PLAYING GAME - RPG

A SAGA DO CLIMA: AVENTURA NA CIDADE

LIVRO DE REGRAS



LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA

A SAGA DO CLIMA: AVENTURA NA CIDADE

LIVRO DE REGRAS

PERSONAGENS

Sindicatos Patronais

Proprietários dos meios de produção

- Sindicato das Indústrias e Comércio – Presidente

Promotores Imobiliários

- Sindicato – Presidente

Estado

- Prefeito
- Vereador

Sociedade Civil

- Professor de Geografia da Educação Básica
- Geógrafo – Pesquisador
- Morador
- Engenheiro
 - Civil
 - Ambiental
- Defesa Civil

ENREDO

Os personagens estão cada um em sua função habitual, resolvendo e trabalhando em seus ofícios, enquanto um grupo de oficiais em instâncias superiores, relacionados à Organização das Nações Unidas – ONU discutem questões debatidas durante um evento sobre o Clima Urbano nas capitais brasileiras.

A partir dessa reunião foi encaminhado um ofício para cada capital solicitando avaliações e proposições acerca das características urbanas, climáticas e de organização estrutural da cidade.

Os personagens, com suas habilidades e conhecimentos, deverão, assim, fazer a avaliação da área, buscando resolver problemas relacionados ao clima urbano da cidade de Goiânia.

Cada personagem possui habilidades e competências que ajudarão o grupo a construir coletivamente o relatório do Clima Urbano do município de Goiânia. Para tal, os personagens poderão solicitar fechamento de vias, averiguar a temperatura em solo, em telhados, nas ruas, no interior das lojas, solicitar cartas de localização e de uso do solo urbano. Entretanto, serão colocados desafios e problemas para que alcancem os objetivos solicitados.

Para esse relatório, foram evidenciados quatro cenários da cidade que circundarão as discussões do grupo. Esses cenários possuem como referência os canais de percepção, como proposto por Monteiro (1976), noa quais três desses cenários serão compostos por fenômenos dos canais de percepção e um cenário terá como foco um fenômeno que não se refere aos canais de percepção diretamente, mas está relacionado ao conforto térmico.

REGRAS BÁSICAS¹⁷

Existem apenas quatro atributos básicos de jogo no Generic Universal RolePlaying System. Aprendidas essas três regras você pode começar a jogar. As três regras básicas são:

ATRIBUTOS BÁSICOS

Quatro números, chamados “atributos”, são usados para definir suas habilidades básicas.

Quadro 1 – Atributos básicos gerais dos personagens

Atributos básicos	Característica
Força	É uma medida da força muscular.
Destreza	É uma medida da agilidade e coordenação.
Inteligência	É uma medida da capacidade mental, vivacidade, adaptabilidade e experiência em geral.
Carisma	Demonstra a capacidade em fazer outras pessoas gostarem dele, ou sentirem confiança em seu discurso.

Fonte: SOUZA, Layanne Almeida (2019).

Os valores dados aos atributos básicos determinarão as habilidades do jogador ao longo do jogo — seus pontos fortes e suas fraquezas.

Assim, em alguns momentos do jogo, serão realizados testes utilizando um dado de 20 lados, conhecido como D20, para verificar a capacidade do personagem de alcançar um determinado objetivo ou vontade. Dessa forma, um “Teste Avaliação” é um lance de dados realizado quando é necessário “testar” uma das aptidões ou perícias do jogador. Se um jogador tirou com o D20, logo no início do jogo, um valor 10, qualquer número entre 1-10 é considerado válido, ou seja, o teste foi positivo. Entretanto, se o jogador tirou no dado um valor maior que 11, seu teste foi negativo e ele não conseguiu realizar sua ação. Essa regra vale, também, para os outros testes, como Força, Carisma, Destreza e Inteligência. Se o número da sorte jogado no início do jogo for 20, significa que em qualquer momento que o jogador jogar o dado ele será aprovado na Avaliação de Sorte.

1) Avaliação de Carisma

Um alto valor em Carisma não quer dizer que o personagem seja bonito ou coisa assim, apenas simpático. Uma prefeita que seja eleita democraticamente e que tenha uma boa oralidade e reputação pode ser considerada com alto carisma. Mas, uma prefeita arrogante, que não respeita seus eleitores seria uma chata insuportável; assim como um baixinho com aparência que não atende à estrutura comercial, mas simpático, poderia reunir sem problemas vários amigos à sua volta ou convencer um determinado grupo de que algo é importante e deve ser feito.

Carisma também determina a **Sorte** do personagem.

¹⁷ Baseado no Sistema GURPS (*Global Universal Role-Playing System*).

O bônus de Carisma é utilizado em Testes para conseguir descontos em negociações ou compras de equipamentos, para adquirir informações e em Testes de Reação (utilizando esse bônus em conjunto com a Perícia Manipulação-Sedução ou Manipulação-Diplomacia), para saber se um Coadjuvante gostou do seu Personagem ou não.

2) Testes de Força

Determina a força física do Personagem, sua capacidade muscular. A Força não tem tanta influência sobre a aparência quanto a Constituição. Um lutador magrinho de kung fu pode ser forte o bastante para quebrar pilhas de tijolos, mas um fisiculturista musculoso dificilmente poderia igualar a proeza.

A **Força** é, sob vários aspectos, o menos importante dos atributos (a menos que o jogador seja um agente que precisa lidar com a força, com o carregamento de peso – caso em que ela será de grande valia). Um valor alto de Força permitirá causar grande dano com às próprias mãos, além de poder movimentar ou atirar objetos pesados, mover-se rapidamente com uma carga ou transpor obstáculos.

3) Teste de Destreza

O teste de Destreza é realizado quando se precisa saber a capacidade de trabalho com as mãos de um personagem usando parte da agilidade corporal. Esse atributo determina quão bem um personagem é capaz de manusear algo como, por exemplo, um computador, ou quão rápido ele pode ser com as mãos quando é necessário utilizar da furtividade para conseguir algum objeto.

A **Destreza** controla a capacidade básica (ou sem treino) na maioria das perícias físicas. Um valor alto para Destreza é muito importante para qualquer jogador que utiliza de habilidades manuais. Neste caso, o engenheiro civil e ambiental, e a defesa civil. O valor de Destreza também é levado em conta no cálculo de sua Velocidade — quão depressa o jogador corre.

4) Avaliação de Inteligência

Representa tanto a capacidade intelectual inata como também a experiência do personagem. Ela governa a habilidade inicial em todas as perícias mentais, como o domínio de línguas, ciência, e assim por diante. Todo cientista, pesquisador ou inventor necessita, antes de tudo, de um nível alto de Inteligência.

5) Teste do Número da Sorte

Assim como o Carisma, a Força, a Inteligência e a Destreza se utilizam de testes para alcançar algum objetivo. No RPG, assim como em outros jogos, também existe o caráter da Sorte.

A sorte é lançada assim que o personagem é escolhido pelo jogador. Joga-se o dado de 20 lados e a partir do número alcançado o jogador poderá utilizar o número da sorte quando não utilizar de nenhum dos atributos básicos: Carisma, Força, Inteligência, Destreza.

Entretanto, não é preciso saber tudo isso para começar a jogar.

O jogador pode escolher um dos personagens existentes para usar em suas primeiras aventuras e o mestre do jogo indicará os momentos de realizar os testes, quando necessário.

Deu pra entender um pouco sobre como funcionam as regras básicas do RPG? Bom, agora já é possível jogar “A Saga do Clima: Aventura na Cidade”. O resto é só detalhe. Divirtam-se!

CRIAÇÃO DE PERSONAGENS

Esta é a primeira parte do jogo, e uma das mais importantes. A ideia de Roleplaying é justamente a de fazer o papel de outra pessoa, um personagem criado pelo próprio jogador.

Primeiro é preciso que o jogador decida sobre o tipo de personagem que deseja ser: ele pode ser representante da indústria e comércio, professor de geografia, morador, prefeito, engenheiro. O jogador pode se inspirar em um agente de produção do espaço urbano ou criar seu novo “eu” a partir dos sujeitos que considere importantes na produção do espaço, da cidade. De qualquer maneira, a proposta é que o jogador apresente alguma ideia do tipo de pessoa que deseja representar.

Comece com a Planilha do Personagem, que para este jogo chamaremos de Crachá do Personagem. Nele serão encontradas algumas lacunas. Preencha-as enquanto cria o personagem.

A criação de um personagem começa com quatro atributos básicos – Carisma, Força, Destreza, Inteligência. Esses quatro atributos básicos são muito importantes, apesar de bastante “genéricos”, mas serão eles que proporcionarão também o andamento do jogo.

Muitas outras coisas fazem do personagem um indivíduo com características próprias: Aparência Física, Riqueza e Status, Vantagens, Desvantagens. A ordem em que você as definirá não tem importância. Comece com aquela que considerar mais importante e trabalhe a partir daí. A Aparência Física não afeta de todo o Carisma, a menos que ela seja particularmente extravagante. É apenas uma questão de se decidir sobre qual é a aparência que deseja para seu personagem.

APARÊNCIA FÍSICA

O jogador tem liberdade para dar a seu personagem a aparência que desejar. Pode também escolher as cores do cabelo, da pele, etc... aleatoriamente.

São consideradas aparências físicas:

- **Fenótipo**
- **Peso**
- **Altura**

RIQUEZA E STATUS

A próxima característica a ser estabelecida é a posição social de seu personagem. Quanto dinheiro ele tem? Qual é a sua posição na sociedade? Ele tem alguma reputação? Como as outras pessoas reagem à sua presença? Isso é muito importante para o jogo, como todo o resto da concepção de seu personagem.

Todos os personagens recebem uma quantidade de recursos padrão para o seu mundo, a menos que eles tenham pago alguns pontos extras pela Riqueza adicional ou tenham assumido a desvantagem da Pobreza. Na maioria dos RPGs, a variação da quantidade padrão de recursos iniciais e da renda é relativamente grande, e suas perícias

determinarão o tipo de emprego que você terá e qual o seu salário. Serão apresentados abaixo vários níveis de riqueza. A riqueza determina: (a) Com quanto dinheiro você começa a jogar. (b) Quanto você ganha por mês (tempo de jogo). (apesar disso também depender do tipo específico de emprego que você tem.) (c) Quanto de seu tempo deve ser gasto para ganhar seu sustento.

REPUTAÇÃO

Alguns personagens são tão conhecidos que sua reputação se torna, na verdade, uma vantagem ou desvantagem. Em termos de jogo, a reputação afeta os testes de reação feitos para os NPCs¹⁸. Os detalhes sobre sua reputação ficam inteiramente por conta do jogador; ele pode ser conhecido por sua bravura e astúcia, por ser um grande líder ou um charlatão ou qualquer outra coisa que deseje. Se você tiver uma Reputação, seu nome ou seu rosto serão suficientes para gerar um “teste de carisma”, para decidir se a pessoa com quem se encontrou já ouviu falar de você. Jogue uma vez para cada pessoa ou grupo pequeno que encontrar. No caso de um encontro com um grupo grande, o GM pode jogar mais de uma vez, se desejar.

STATUS

O Status é muito parecido com a Reputação, com a diferença de que ele reflete sua posição social ao invés de sua popularidade. Qualquer um pode determinar seu Status simplesmente olhando para o personagem, observando suas roupas e seu comportamento. Se o personagem tiver um Status muito elevado, seu rosto será facilmente reconhecido — ou, talvez, o bando de criados que o cerca denuncie sua posição. (Se o personagem conseguir um bom disfarce, poderá ser capaz de mudar seu Status aparente. Mas isso pode ser uma boa maneira de arranjar encrenca!)

TESTES DE HABILIDADES

Quando um personagem tenta usar uma de suas perícias, discutir com um adversário ou realizar uma tarefa, três dados são lançados para determinar se ele foi bem sucedido ou não. Isso é um Teste de Habilidade. Algumas vezes é você quem joga, em outras é o Mestre quem joga por você. Para que o personagem seja bem sucedido, o resultado da jogada deve ser menor ou igual ao nível de habilidade da perícia que ele está testando. Se você estiver, por exemplo, tentando forçar um cadeado e o seu nível de habilidade em Arrombamento for igual a 9, isso significa que você precisará obter um resultado menor ou igual a 9 numa jogada com 1 dado.

Sucesso Automático

Algumas situações são completamente triviais. Nenhuma jogada é exigida quando o bom senso nos diz que tanto uma falha crítica como um sucesso decisivo é impossível. No entanto, se houver alguma chance de falha, um teste deve ser feito. Achar a loja da esquina não exige um teste. Acertar um alvo à queima-roupa, mesmo para um guerreiro experiente, exige, pois sua arma poderia se quebrar ou ele poderia escorregar numa casca de banana.

¹⁸ Non Player Charac – Personagem não jogável. O termo é muito conhecido entre os jogadores de videogame, pois o outro personagem não é controlado por um jogador, de fato, e sim pelo próprio jogo, pelo computador. No caso do RPG de mesa, NPC é controlado pelo mestre do jogo. Os NPC's não são considerados vilões do jogo, mas eles contribuem para que o jogo tenha dinamicidade.

PROEZAS FÍSICAS

As proezas físicas são aptidões que os personagens podem ou não possuir e que em algum momento da campanha podem utilizar.

- **Corrida**
- **Saltos**
- **Salto em distância**
- **Salto em Altura**
- **Salto em distância sem impulso**
- **Salto em distância com impulso**
- **Escalada**
- **Levantamento e Movimentação de Objetos**

TESTE DE VONTADE

O mestre deverá exigir um teste de Vontade toda vez que um personagem se encontrar em uma situação alarmante ou tiver necessidade de superar uma desvantagem mental. Normalmente Vontade é igual a Inteligência. Logo, essa jogada não passa de um teste de Inteligência. Caso o teste de Vontade seja bem sucedido, o personagem terá dominado seu medo, instinto ruim ou o que seja. No caso de uma falha, o personagem estará aterrorizado ou terá cedido a um “impulso vil”, qualquer que ele seja. Qualquer resultado maior ou igual a 14 em um teste de Vontade se constitui numa falha.

VERIFICAÇÃO DE PÂNICO

Uma Verificação de Pânico é um teste de Vontade (Inteligência) feito quando acontece algo que deveria aterrorizar os personagens.

O MESTRE

Poderíamos dizer que o Mestre, ou GM(*), é quem faz o papel do juiz em um Roleplaying Game, mas isso seria simplificar demais a situação. Na realidade, ele funciona como um escritor de romances policiais, um contador de histórias, um guarda-livros cósmico, “a casa” em um cassino e, para os personagens, uma divindade menor. O Mestre é a autoridade final. As regras são apenas princípios pelos quais ele deve seguir... a opinião do autor sobre como as coisas deveriam ser. No entanto, o Mestre pode modificar qualquer número, custo ou regra, desde que a modificação seja imparcial e consistente. Sua palavra é lei! Muitas coisas são deixadas para o Mestre decidir. Um Role-playing Game ganha realismo a partir de seu aperfeiçoamento. O GM acrescenta todos os pequenos detalhes que transformam o cenário de seu jogo em realidade. Com um bom GM, mesmo um conjunto de regras ruim pode ser divertido. Com um bom conjunto de regras, o céu é o limite. Nós acreditamos, semimodestamente, que o GURPS é um bom conjunto de regras. Mas sem um bom Mestre, as regras não valem nada.

O INÍCIO DO JOGO

Existem algumas providências que o Mestre deve tomar antes do jogo começar, para tornar as coisas mais fáceis para ele e para os jogadores. Apresentação dos personagens: se o jogador estiver no meio de uma campanha em andamento, essa etapa pode ser omitida, mas se você estiver começando, os jogadores deverão ter a oportunidade de “se” descreverem. Se houver algum artista no grupo, ele poderá ajudar

desenhando os personagens conforme eles forem sendo descritos. Uma verificação das perícias desenvolvidas desde o último jogo: numa campanha em andamento, os jogadores ganharão pontos que poderão ser usados para aumentar suas habilidades. Em algumas campanhas, os PCs podem estudar, trabalhar em seus empregos ou ter outra atividade qualquer entre aventuras (ver a Planilha de Uso do Tempo no livreto anexo). Isso significa que alguns personagens poderão ter, em uma sessão de jogo, algumas de suas perícias melhor desenvolvidas do que as tinham na sessão anterior. Caso isso aconteça, esse será o momento em que os jogadores devem comunicar o fato ao GM.

Preenchimento da Planilha de Controle do Mestre: enquanto os jogadores (ou os personagens dos jogadores) estiverem se apresentando uns aos outros, o Mestre deverá verificar as planilhas dos personagens para ter certeza de que tudo está em ordem e copiar as informações necessárias para sua própria Planilha de Controle. Essa é uma planilha de referência na qual constam os atributos Força, Destreza, Carisma e Inteligência e algumas outras informações básicas sobre cada um dos personagens. Quando o mestre precisar, por exemplo, determinar quem viu o quê, quem compreendeu o significado de alguma coisa que todos viram, quem foi afetado por um determinado encantamento ou com quem foi que aquele anão mau humorado antipatizou, a planilha será muito útil. Existe um modelo de uma planilha dessas no folheto Personagens Instantâneos.

Descrição Geral: diga aos jogadores o que está acontecendo e dê uma ideia rápida do contexto da aventura. Existem várias maneiras de fazê-lo. É possível simplesmente dizer-lhes, mas é muito mais divertido começar a jogar para depois montar o cenário. Faça com que os personagens achem um mapa ou um livro antigo, encontrem alguém que lhes conte um boato interessante, ajudem alguém que precise, ou qualquer coisa do gênero. Comece o jogo!

DIRIGINDO O JOGO

A tarefa do Mestre durante o jogo é simples. Tudo o que ele tem a fazer é ouvir dos jogadores a descrição de suas ações e atitudes e usar as regras do jogo para lhes dizer o que acontece, o que lhes possibilita decidir sobre o que irão tentar a seguir, e assim por diante. Bem, talvez não seja assim tão fácil.

É importante usar o bom senso. Se uma regra qualquer levar a um resultado absurdo, abandone-a e siga o bom senso. Não importa quanto se testa um jogo, as regras nunca serão perfeitas. Incluindo estas. Não permita que os jogadores se transformem em “advogados das regras”. Sua decisão é definitiva. Seja justo! Dê uma chance igual a todos os jogadores e tente mantê-los envolvidos na ação. E, quando mudar uma regra ou fizer uma exceção, aplique-a igualmente a todos. Mantenha viva a ação. Uma aventura de Roleplaying Game é como uma história na qual o Mestre é o autor. Os personagens principais têm vontade própria e, frequentemente, a história se desvia para onde eles querem que ela vá. Mas, quando as coisas começarem a sair do ritmo, é função do mestre reavivá-las. Pode-se improvisar um encontro, introduzir uma pista, fazer qualquer alteração que possa colocar a aventura de volta nos trilhos ou ajudar os jogadores a ter uma ideia. É importante usar as regras quando for necessário, mas não se deve deixar que elas se transformem em muletas.

MAPAS

A maioria dos cenários comprados prontos inclui mapas. O Mestre pode preparar de antemão os seus próprios mapas (em escalas diferentes), para facilitar o planejamento e acompanhar o curso dos acontecimentos. Ele pode também dar mapas aos jogadores como pistas. Além disso, os próprios jogadores podem querer manter uma anotação de

seu percurso, através de florestas, cavernas ou o subterrâneo de Nova York, para ter certeza de que serão capazes de achar o caminho de volta.

CLIMA

O componente clima durante o jogo depende do contexto que o mestre abordará sobre o cenário, mas deve ser, no mínimo, consistente com os padrões climatológicos. Surpresas podem acontecer: chove bastante em Goiânia no mês de março, mas existem excepcionalidades. Aventureiros com a perícia Conhecimento do Terreno, como o geógrafo, a defesa civil, deveriam ter pelo menos uma chance de obter informações sobre a previsão do tempo.

O município de Goiânia possui uma caracterização climática na qual a continentalidade exerce forte influência. A atuação de sistemas atmosféricos como o Anticiclone do Atlântico Sul e a Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS), respondem sazonalmente por um período chuvoso e outro seco. A ocorrência do sistema atmosférico de alta pressão durante os meses de abril a setembro ocasiona um período de estiagem no qual a energia incidente no ambiente urbano é retida na baixa troposfera. Nesse período, também ocorrem índices de umidade relativa inferiores a 20% e temporadas de frio com médias entre 13°C e 18°C nos meses de junho e julho. Entretanto, fora essas temporadas de frio, as altas temperaturas, acima de 30°C, e os baixos índices de umidade relativa ocasionam situações de desconforto térmico (LUIZ, 2012). Acerca da temperatura, pesquisas acadêmicas apontam que foram obtidas algumas medidas de temperatura in situ em 51°C da temperatura da superfície em área asfaltada e 41°C em cobertura de pastagem plantada.

O componente clima será discutido durante o jogo ao considerar os canais de percepção humana, proposta por Monteiro (1976), evidenciando o Conforto Térmico (Termodinâmico); a Qualidade do Ar (Físico-Químico); e o Impacto Meteorológico (Hidrometeorológico).

CENÁRIO

Este é o palco de sua história. Em que mundo ela acontece e em qual parte dele?

No caso da Saga do Clima: Aventura na Cidade, ela acontece na cidade de Goiânia, capital do estado de Goiás, Brasil. Os personagens buscarão elementos e fatores que incidam e articulem sobre o clima urbano da cidade de Goiânia, como um plebiscito, eles deverão desenvolver um relatório que subsidie as análises e discuta os planos de ação em uma cúpula posteriormente.

A campanha passará por quatro cenários que abordam direta e indiretamente os canais de percepção de acordo com o Sistema Clima Urbano – S.C.U.

Cenário	Canais de Percepção	Produtos	Efeitos Diretos
Setor Campinas	Termodinâmico	“Ilha de Calor”, ventilação e aumento da precipitação.	Desconforto e redução do desempenho humano.
Parque Areião	Termodinâmico	Ilha de Frescor.	Ventilação e balanço térmico.
Morro do Além	Físico-Químico	Poluição do ar.	Problemas sanitários, doenças respiratórias e oftalmológicas.
Avenida T-9 com Córrego Cascavel	Hidrometeorológico	Ataques à integridade Urbana.	Problemas de circulação e mobilidade urbana.

Fonte: SOUZA, Layanne Almeida (2019). Adaptado de Monteiro (1976).

ATUANDO COMO NPC

Um NPC, ou personagem incidental, é qualquer personagem representado pelo Mestre. O Mestre tem que representar dezenas de NPCs durante uma aventura, desde viajantes encontrados ao acaso até benfeitores e vilões poderosos. Como Mestre, ele poderá criar seu NPC da maneira que quiser. Os NPCs mais importantes deveriam ser criados da mesma maneira que os personagens dos jogadores, mas personagens do tipo “tapa buracos” podem ser criados aleatoriamente, ou até na hora, com um conjunto “lógico” de perícias e sem preocupação com o número de pontos usados. Depois de criado o NPC, independentemente de sua importância, interprete-o! À medida que os NPCs interagirem com os personagens, eles tentarão ganhar dinheiro, parecer importantes, salvar a pele, e atingir vários objetivos, da mesma maneira que todos nós. Quanto maior for a habilidade do mestre no RPG, melhor será sua atuação como Mestre e mais divertidas serão as aventuras. Alguns dos NPCs serão automaticamente amistosos para com os jogadores e alguns serão “inimigos naturais”. Essas reações serão pré-estabelecidas quando você estiver desenvolvendo seu cenário. No entanto, muitos NPCs não terão uma reação “automática” aos personagens.

Atuando como Adversário, sempre que o Mestre representar um NPC que é um inimigo dos personagens dos jogadores, ele deverá limitar seu conhecimento àquelas coisas de que o NPC realmente estaria ciente. O Mestre sabe tudo acerca das virtudes e fraquezas do grupo, mas os inimigos não. Uma boa maneira de resolver esse problema é encontrar uma outra pessoa para representar os adversários. O Mestre deverá dizer ao Adversário tudo o que for possível acerca do personagem que ele irá representar, mas nada além do que seria “realista” o Adversário saber sobre a situação geral. Ele deve saber muito pouco acerca dos PCs e suas habilidades, especialmente no início de uma aventura. Para aumentar o realismo poderíamos até mesmo ter duas pessoas fazendo o papel de Adversários, um para os inimigos instruídos que estão familiarizados com o grupo e outro para representar os personagens tipo “bucha de canhão”.

O Adversário é um tipo de “assistente” do Mestre. Sua função é representar os oponentes da melhor maneira possível e não como máquinas assassinas estúpidas (a menos que eles o sejam realmente). Se a coisa adequada para aqueles inimigos fazerem for atacar, eles deverão atacar. Mas eles deveriam também preparar emboscadas, insultar os personagens e até fugir. No caso de haver um desacordo entre o Mestre e o Adversário, a palavra do Mestre é a lei. No entanto, um bom Mestre dará ao Adversário tanta liberdade de movimento quanto for possível e levará todas as discussões para uma outra sala, evitando assim distrair os jogadores. Fazer o papel de Adversário é uma boa maneira de conseguir experiência para alguém que tenha a intenção de um dia se tornar um Mestre.

TEMPO DO JOGO

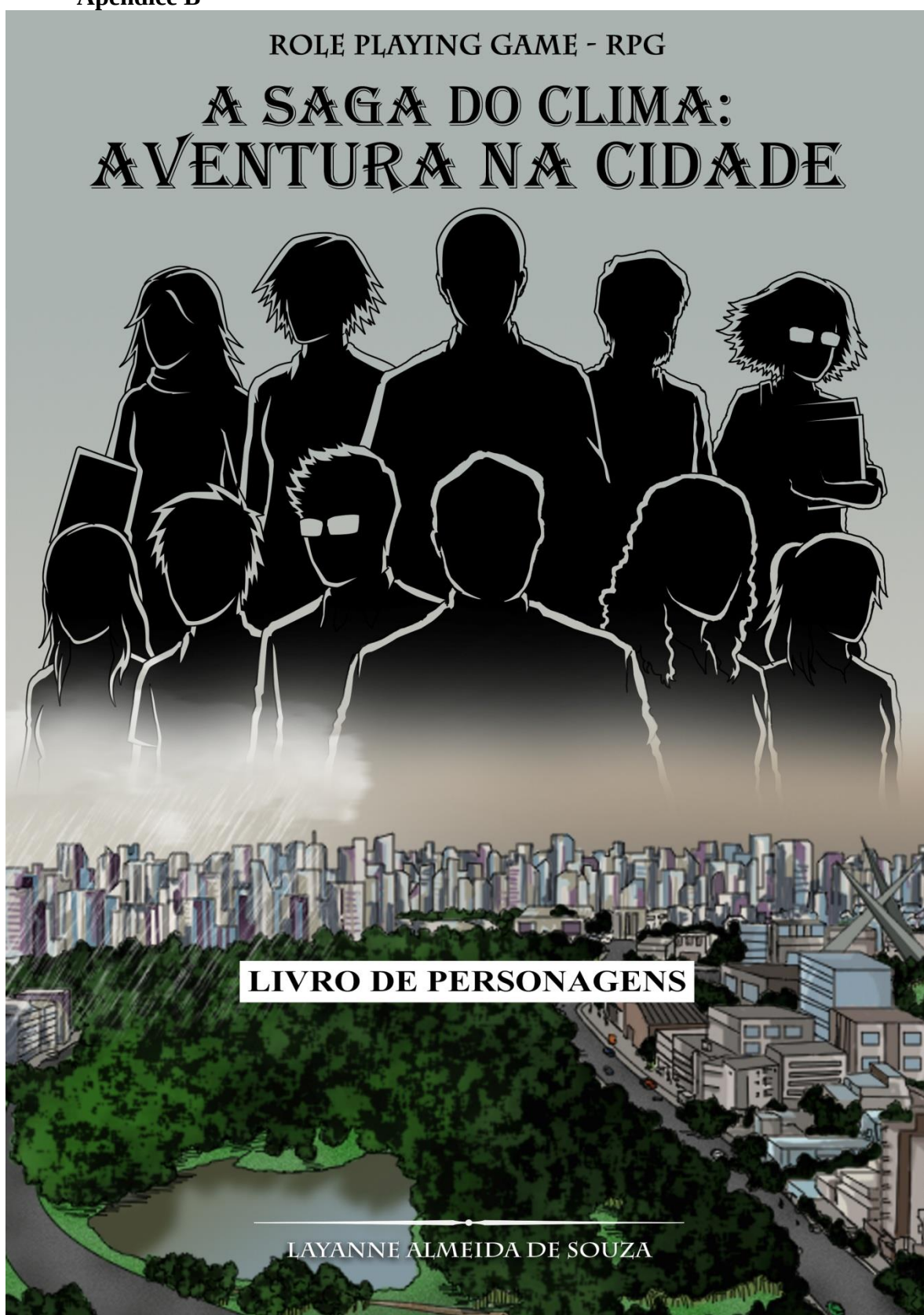
Tempo do Jogo é o tempo decorrido no mundo onde se desenrola a aventura. O Mestre é quem decide quanto tempo passou.

Fora do mundo do jogo, o tempo varia da campanha. Para o jogo A Saga do Clima: Aventura na Cidade foram distribuídos para cada cenário o tempo de 20 minutos, sendo 4 cenários para finalizar a campanha, ou seja, aproximadamente 1:20 de campanha, mais 15 minutos para a escolha dos personagens.

O FIM DE UMA SESSÃO DE JOGO

Ao fim de cada sessão de jogo, o Mestre deverá discutir a aventura com os jogadores. O que foi bem e o que foi mal, e por quê? Como realizamos a mobilização do conteúdo de Clima Urbano e dos Agentes de Produção do Espaço Urbano?

Apêndice B



A SAGA DO CLIMA: AVENTURA NA CIDADE

GUIA DOS PERSONAGENS

CLASSE: PROPRIETÁRIOS DOS MEIOS DE PRODUÇÃO

- SINDICATO DAS INDÚSTRIAS E COMÉRCIO – PRESIDENTE
 - APOIO

PRESIDENTE – SINDICATO DOS PROPRIETÁRIOS DAS INDÚSTRIAS E COMÉRCIO			
CLASSE: PROPRIETÁRIOS DOS MEIOS DE PRODUÇÃO			
Descrição: Os proprietários dos meios de produção são indivíduos que possuem a operacionalização e estrutura do trabalho e produção. Elaboram e criam condições para o desenvolvimento industrial e comercial de acordo com o interesse do mercado e da economia. Neste caso, o principal articulador das indústrias e comércio é o(a) presidente desse sindicato patronal.			
Força	Destreza	Inteligência	Carisma

ATRIBUTOS ESPECIAIS:

Seu nome ou seu rosto serão suficientes para gerar um “teste de reputação”, para decidir se a pessoa com quem se encontrou já ouviu falar de você. Jogue o dado uma vez para cada pessoa ou grupo pequeno que encontrar.

CLASSE: PROMOTORES IMOBILIÁRIOS

- SINDICATO – PRESIDENTE
 - APOIO

PRESIDENTE – SINDICATO DOS PROMOTORES IMOBILIÁRIOS			
CLASSE: PROMOTORES IMOBILIÁRIOS			
Descrição: Os promotores imobiliários atuam em diversos seguimentos na estruturação urbana como financiadores de recursos monetários, financiadores de pessoas físicas e jurídicas, incorporadores da gestão capitalista, técnicos em obras, construtores imobiliários, transformadores do capital/mercadoria em capital/dinheiro e como comerciantes do capital, entre outros (CORRÊA, 1989). Para tal, o principal articulador dos promotores imobiliários será o(a) presidente do sindicato de promotores imobiliários.			
Força	Destreza	Inteligência	Carisma

ATRIBUTOS ESPECIAIS:

Seu nome ou seu rosto serão suficientes para gerar um “teste de reputação”, para decidir se a pessoa com quem se encontrou já ouviu falar de você. Jogue uma vez para cada pessoa ou grupo pequeno que encontrar.

CLASSE: ESTADO

- PREFEITO

PREFEITO			
CLASSE: ESTADO			
Descrição: O prefeito tem a função principal de administrar e gerir a cidade, dando prioridade ao bem-estar da população e mantendo o bom andamento dos serviços públicos. É ele quem coordena uma equipe de acordo com a Lei Orgânica do município. Ele conta com o valor arrecadado com os impostos municipais e os repasses do estado e da União para manter os serviços essenciais à população.			
Força	Destreza	Inteligência	Carisma

ATRIBUTOS ESPECIAIS:

Seu nome ou seu rosto serão suficientes para gerar um “teste de reputação”, para decidir se a pessoa com quem se encontrou já ouviu falar de você. Jogue o dado uma vez para cada pessoa ou grupo pequeno que encontrar.

CLASSE: ESTADO

- VEREADOR
 - APOIO

VEREADOR			
CLASSE: ESTADO			
Descrição: Os vereadores são os representantes dos interesses da população de cada cidade, eles integram o poder legislativo na Câmara Municipal. Além de elaborar, debater e votar nas leis que conduzem o município, também é função dos vereadores supervisionar e fiscalizar o mandato do prefeito e do vice-prefeito.			
Força	Destreza	Inteligência	Carisma

ATRIBUTOS ESPECIAIS:

Seu nome ou seu rosto serão suficientes para gerar um “teste de reputação”, para decidir se a pessoa com quem se encontrou já ouviu falar de você. Jogue o dado uma vez para cada pessoa ou grupo pequeno que encontrar.

CLASSE: SOCIEDADE CIVIL

- PROFESSOR DE GEOGRAFIA DA EDUCAÇÃO BÁSICA

PROFESSOR DE GEOGRAFIA DA EDUCAÇÃO BÁSICA			
CLASSE: SOCIEDADE CIVIL			
Descrição: “[...] a dimensão da pesquisa [...] viria conferir ao professor um poderoso veículo para o exercício de uma atividade crítica e criativa, ao mesmo tempo questionando e propondo soluções para os problemas vindos do interior da escola e de fora dela” (LÜDKE, 1998, p. 31).			
Força	Destreza	Inteligência	Carisma

CLASSE: SOCIEDADE CIVIL

- GEÓGRAFO – PESQUISADOR

GEÓGRAFO – PESQUISADOR UNIVERSITÁRIO			
CLASSE: SOCIEDADE CIVIL			
Descrição: O Bacharel em Geografia Geógrafo com habilitação para emissão de pareceres técnicos, desde que regularmente associado ao CREA, podendo trabalhar com planejamento ambiental, urbano e agrícola, sensoriamento remoto, entre outros. No caso, ele é bacharel com mestrado e doutorado na área da Geografia, na linha de Análise Ambiental.			
Força	Destreza	Inteligência	Carisma

CLASSE: SOCIEDADE CIVIL

- DEFESA CIVIL
 - APOIO

DEFESA CIVIL			
CLASSE: SOCIEDADE CIVIL			
Descrição: O objetivo deste órgão é evitar ou minimizar os desastres, de maneira a restabelecer a normalidade social. Para isso, é necessário um conjunto de ações preventivas, no entanto, em muitos casos essas ações têm caráter de urgência e assistenciais (FIALHO, 2013).			
Força	Destreza	Inteligência	Carisma

CLASSE: SOCIEDADE CIVIL

- ASSOCIAÇÃO DE MORADORES
 - APOIO

ASSOCIAÇÃO DE MORADORES			
CLASSE: SOCIEDADE CIVIL			
Descrição: Ser membro de uma associação significa ser genuinamente cidadão. O ator substancial de processos participativos é o cidadão, menos o individual, embora haja lugar também para ele, mas sobretudo e caracteristicamente o cidadão organizado. Assim, é a cidadania organizada que funda a legitimidade de todos os processos participativos. Dela se parte e a ela se retorna. Não nasce na cúpula a legitimidade, pois é apenas delegação. Cidadão é sujeito de direitos, não objeto de espoliação (DEMO, 1996, p. 120).			
Força	Destreza	Inteligência	Carisma

CLASSE: SOCIEDADE CIVIL

- ENGENHEIRO
 - CIVIL

ENGENHEIRO CIVIL			
CLASSE: SOCIEDADE CIVIL			
Descrição: O engenheiro civil projeta, gerencia e executa obras como casas, prédios, pontes, viadutos, estradas e barragens. Ele acompanha todas as etapas de uma construção ou reforma, da análise do solo e estudo da insolação e da ventilação do local até a definição dos tipos de fundação e os acabamentos. Especifica as redes de instalações elétricas, hidráulicas e de saneamento do edifício e define o material a ser usado.			
Força	Destreza	Inteligência	Carisma

CLASSE: SOCIEDADE CIVIL

- ENGENHEIRO
 - AMBIENTAL

ENGENHEIRO AMBIENTAL			
CLASSE: SOCIEDADE CIVIL			
Descrição: Realiza estudos de impacto para mensurar em que medida uma atividade econômica está danificando o ambiente. A partir da análise feita, sugere mudanças na produção, com o objetivo de minimizar os efeitos negativos na natureza. Em uma indústria, por exemplo, o engenheiro ambiental atua planejando e direcionando práticas que tornem a produção mais eficiente e menos poluente. O desafio é manter e aumentar os lucros, preservando a natureza.			
Força	Destreza	Inteligência	Carisma

REFERÊNCIAS

CORRÊA, R. L. **O Espaço Urbano**. São Paulo: Ática, 1989.

DEMO, Pedro. **Participação é conquista**: noções de política social participativa. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

FIALHO, E. S. Climatologia e Desastres Ambientais: A demanda dos recursos públicos após o espetáculo midiático. **Rev. Tamoios**, São Gonçalo (RJ), ano 09, n. 1, p. 42-62, jan/jun. 2013.

LÜDKE, M. Pesquisa em educação: conceitos, políticas e práticas. In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. (Org.). **Cartografias do trabalho docente**: professor(a)-pesquisador(a). Campinas: Mercado de Letras; Associação de Leitura do Brasil, 1998. p. 23-32.

SILVA, P. R. da. **O professor pesquisador e a importância da pesquisa para o ensino**. 2016. 43f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia)-Universidade Estadual da Paraíba, Guarabira, 2016.

Apêndice C

ADJETIVOS PARA PERSONALIDADE POSITIVA

Afável
 Afetivo
 Ajuizado
 Alegre
 Altruísta
 Aplicado
 Assertivo
 Atento
 Bondoso
 Calmo
 Carismático
 Cívico
 Compreensivo
 Comunicativo
 Corajoso
 Cordial
 Criativo
 Criterioso
 Crítico
 Cuidadoso
 Curioso
 Dedicado
 Descontraído
 Determinado
 Disciplinado
 Divertido
 Eficiente
 Empático
 Empenhado
 Empreendedor
 Esforçado
 Esperançoso
 Extrovertido
 Fiel
 Franco
 Generoso
 Gentil

Habilidoso
 Honesto
 Humanitário
 Humilde
 Idôneo
 Imparcial
 Independente
 Inovador
 Inteligente
 Inventivo
 Justo
 Leal
 Modesto
 Observador
 Organizado
 Otimista
 Ousado
 Paciente
 Perseverante
 Persistente
 Ponderado
 Pontual
 Prestativo
 Proativo
 Produtivo
 Prudente
 Racional
 Responsável
 Sábio
 Sagaz
 Simpático
 Sincero
 Solidário
 Tolerante
 Transparente
 Zeloso

Apêndice D

ADJETIVOS PARA PERSONALIDADE NEGATIVA

Ansioso
 Antipático
 Apático
 Arrogante
 Autoritário
 Avaro
 Calculista
 Cínico
 Crítico
 Debochado
 Desafiador
 Desbocado
 Descarado
 Desconfiado
 Desleal
 Desleixado
 Desmotivado
 Dissimulado
 Distráido
 Egoísta
 Estourado
 Estressado
 Exigente
 Falso
 Fingido
 Fraco
 Frio
 Frívolo
 Fútil
 Ganancioso
 Grosseiro
 Impaciente
 Impiedoso
 Impostor
 Imprudente
 Impulsivo
 Inconveniente
 Indeciso
 Indiferente
 Inflexível

Injusto
 Inseguro
 Insensato
 Insincero
 Instável
 Insuportável
 Interesseiro
 Intolerante
 Intransigente
 Introvertido
 Irracional
 Irresponsável
 Irritado
 Malandro
 Maldoso
 Maquiavélico
 Medroso
 Mentiroso
 Mesquinho
 Narcisista
 Negligente
 Nervoso
 Oportunista
 Orgulhoso
 Pedante
 Pessimista
 Precipitado
 Prepotente
 Presunçoso
 Problemático
 Rancoroso
 Rigoroso
 Rabugento
 Rude
 Sarcástico
 Teimoso
 Tímido
 Tirano
 Trapaceiro
 Tendencioso

Apêndice E

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS
Programa de Pós-Graduação em Geografia

PLANEJAMENTO OFICINA

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

ATIVIDADES	OBJETIVOS
Ensino de Geografia	Discutir as bases teórico-metodológicas do ensino de Geografia a partir do uso das estratégias metodológicas na formação inicial de professores de Geografia, tendo como referência as Bases do Conhecimento, como proposto por Shulman.
Role Playing Game-RPG	Apresentar as características do RPG e de suas bases teóricas como estratégia metodológica no processo de ensino e aprendizagem.
Clima Urbano	Compreender as bases teóricas da Teoria do Clima Urbano fundamentada por Monteiro, tendo como referência os Canais de Percepção.
Análise do Livro (em casa)	Analisar a proposta presente no Livro de Regras <i>A Saga do Clima: Aventura na Cidade</i> .
Intervenção	Desenvolver o RPG tendo como referência os elementos e fatores climáticos da cidade de Goiânia e os canais de percepção discutidos por Monteiro (1975).
Grupo de discussão	Discutir o encaminhamento e a potencialidade do jogo na mobilização e aprendizagem do conteúdo de Clima Urbano na formação inicial de professores de Geografia.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS
Programa de Pós-Graduação em Geografia

PLANEJAMENTO OFICINA

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Dia 1 – 27 de novembro de 2019 às 19h

1º Momento

Encaminhamento de questionários sobre Clima Urbano e sobre RPG.

2º Momento

Realização de uma discussão sobre a importância das estratégias de ensino na formação inicial de professores.

A discussão terá como referência as Categorias de Base do Conhecimento Docente, de Shulman (1987) e os trabalhos de Alves e Anastasiou (2005), sobre Estratégias de Ensino.

3º Momento

Tendo o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo como propósito para a realização da atividade, será discutido o conteúdo específico de Clima Urbano, tendo como referência os Canais de Percepção Termodinâmico, Físico-Químico e Hidrometeorológico.

4º Momento

Roda de Conversa sobre o RPG:

Os discentes conhecem o RPG? Se sim, geralmente jogam qual sistema?

Já foi mestre?

Já imaginou que o RPG poderia ser usado para o ensino de Geografia? De que forma tinha imaginado?

5º Momento

Apresentação do Livro de Regras e escolha dos personagens já preenchendo a ficha de personagens.

Dia 2 – 04 de Dezembro de 2019 às 19h

1º Momento

Definição das regras e da coesão do grupo. Verificar se o Livro de Regras ficou claro e objetivo e se os personagens correspondem à escolha.

Os discentes deverão escolher suas vestimentas, se for de sua vontade. E preencher o número da sorte.

Observar para uma das regras do jogo: Os discentes deverão fazer cada percurso em 15 minutos, com acréscimo de 5 minutos em cada cenário, se necessário. Em cada trecho eles deverão fazer um relatório coletivo de aspectos positivos e negativos da área, tendo como referência os Canais de Percepção. Ao fim de cada cenário, o relatório deverá ser entregue ao mestre que avaliará as propostas e discussões.

2º Momento

Os discentes deverão se sentar com as mesas e cadeiras posicionadas em forma de círculo para dar início ao jogo.

Início: Instruções para começar o jogo: Cada um de vocês possui atividades específicas, porém foram convocados pela Cúpula do Clima da ONU para realizarem um levantamento da Cidade de Goiânia discutindo o Clima Urbano do município. Vocês deverão escolher alguns materiais específicos para começar, de acordo com cada personagem escolhido.

3º Momento

Grupo de discussão sobre o encaminhamento e o desenvolvimento do jogo.

**DELINEAMENTO DA ATIVIDADE
SEQUÊNCIA DIDÁTICA**

	ENSINO DE GEOGRAFIA	CLIMA URBANO	ROLE PLAYING GAME - RPG	ANÁLISE DO LIVRO	INTERVENÇÃO	DISCUSSÃO GRUPO
ENCAMINHAMENTO TEÓRICO	Diálogo sobre o Ensino de Geografia e o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo.	Discussão sobre os Canais de Percepção na Teoria do Clima Urbano.	Histórico e propostas para a sala de aula.	-	-	-
METODOLOGIA	Aula expositiva Dialogada.	Aula expositiva Dialogada.	Aula expositiva Dialogada.	Leitura do Livro de Regras e de Personagens.	Realização prática do jogo; Relatório sobre características do Clima Urbano de Goiânia.	Roda de Conversa; Diálogo com os sujeitos da pesquisa.
RECURSOS	Projektor de Imagens.	Projektor de Imagens.	Livro-jogo; Projektor de Imagens; Dados.	Livro de Regras e Projektor de Imagens.	Livro de Regras e de Personagens; Dados; Materiais de busca.	Gravador de áudio e vídeo.

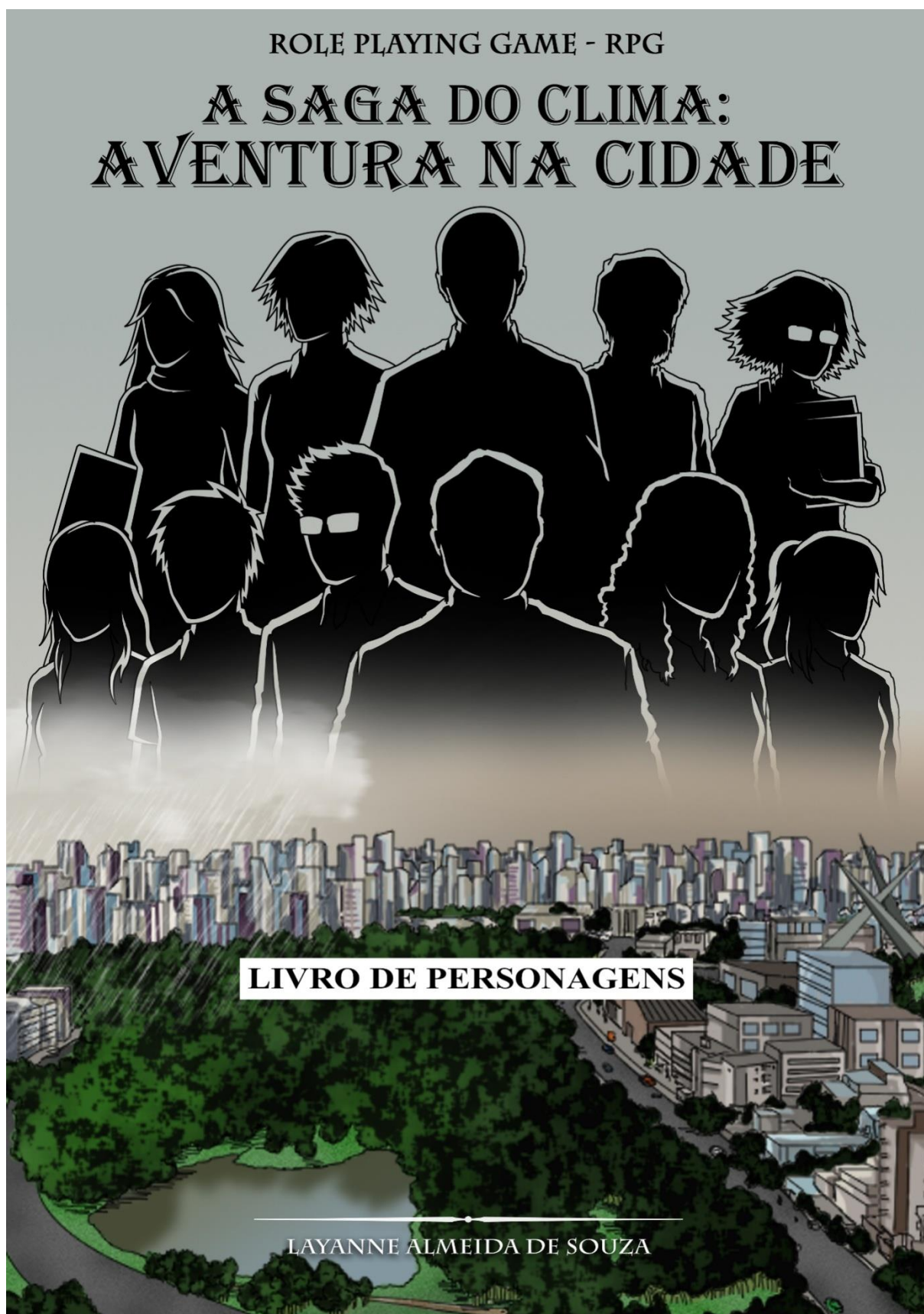
ROLE PLAYING GAME - RPG

A SAGA DO CLIMA: AVENTURA NA CIDADE

LIVRO DE REGRAS



LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA



Apêndice H

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA OS DISCENTES SOBRE CLIMA URBANO

Dados pessoais:

Nome:

Idade:

Conteúdo Específico:

- 1) Considerando as particularidades acerca do componente físico-natural clima nos centros urbanos, percebemos sua dinâmica de acordo com a organização da cidade. Assim, a cidade, como fato social, e o clima local, como fato natural, encontram respaldo a partir de qual abordagem do Clima? Como se dá essa interação?

- 2) O Sistema Clima Urbano visa compreender a organização climática peculiar da cidade, centrada essencialmente na atmosfera. Entretanto, os fenômenos sociais e econômicos – em relações invisíveis – contribuem para aumentar o dinamismo e a complexidade da cidade e indiretamente do sistema. Cite exemplos sobre como essa dinâmica pode ocorrer.

- 3) Monteiro (1976) recorre ao Sistema Clima Urbano partindo da compreensão e definição dos canais de percepção. Para tal, são considerados três canais de percepção articulados em subsistemas. Apresente quais são esses canais de percepção, suas características principais e exemplos que os indique.

Apêndice I

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIO AMBIENTAIS
Programa de Pós-Graduação em Geografia

**ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA OS DISCENTES SOBRE
O JOGO DE RPG****Dados pessoais:**

Nome:

Idade:

Gênero:

Cidade e estado em que reside:

Se Goiânia, qual bairro?

Nome do personagem:

Características do personagem:

1) Você já jogou RPG – Role Playing Game?

2) O que você achou da estrutura e encaminhamento do jogo?

3) Você considera que o jogo de RPG contribuiu na mobilização e aprendizagem de Clima Urbano?

4) Você mudaria algo no jogo? O quê?

5) O que você mais gostou no jogo?

6) Comente sobre a sua experiência durante a mesa de RPG.

7) Deseja acrescentar alguma informação que não foi perguntada ou explorar mais sobre alguma questão já feita?

Apêndice J



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIO AMBIENTAIS
Programa de Pós-Graduação em Geografia



ROTEIRO DE ENCAMINHAMENTO DO JOGO DE RPG

1º - Os discentes deverão escolher 1 (um) personagem atribuído de acordo com os Agentes Sociais de Produção do Espaço Urbano. Sendo possível a escolha de apenas um personagem para respectiva interpretação, entendendo o RPG como um Jogo de Interpretação de Papéis. Assim, foram definidos os seguintes personagens que deverão ser interpretados pelos discentes.

- Presidente do Sindicato de Indústrias
- Presidente do Sindicato de Empresas Imobiliárias
- Presidente da Associação de Moradores
- Prefeito
- Vereador
- Professor de Geografia – Educação Básica
- Pesquisador de Geografia – Ensino Superior
- Engenheiro Ambiental
- Engenheiro Civil
- Defesa Civil

2º - Após as respectivas escolhas, os discentes deverão definir o cenário da aventura, dentre quatro possibilidades de narrativa.

- Fenômeno da Ilha de Calor
- Fenômeno da Ilha de Frescor
- Inversão Térmica e Qualidade do Ar
- Alagamentos e Enxurradas

3º - Cada cenário discutirá aspectos relacionados ao Clima Urbano, conceituando e analisando as características de uma determinada cidade.

4º - Os discentes, interpretando seus respectivos personagens, deverão desenvolver estratégias e/ou resolução de problemas de mitigação ou manutenção de aspectos físico-naturais e sociais dos cenários.

5º - Os discentes deverão mobilizar conhecimentos e práticas já discutidas durante a sua formação para o encaminhamento do jogo de RPG.

Observação: É importante ressaltar que o jogo não é competitivo, mas sim de trabalho em equipe. Cada personagem foi pensado para criar possibilidades de análise do espaço urbano, sem sobreposição entre um e outro e sem gerar conflitos. Os discentes/jogadores devem se unir para traçar estratégias para resolver os problemas apresentados e compreender as dinâmicas do Clima Urbano.

ANEXOS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O RPG como estratégia metodológica para a aprendizagem de Clima Urbano na Geografia.

Pesquisador: LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 15089219.4.0000.5083

Instituição Proponente: Instituto de Estudos Sócio-Ambientais

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.438.023

Apresentação do Projeto:

O Projeto de Pesquisa: "O RPG como estratégia metodológica para a aprendizagem de Clima Urbano na Geografia" é de autoria de Layanne Almeida de Souza e está vinculado ao Instituto de Estudos Sócio-Ambientais da UFG. A equipe de pesquisa é composta por Adriana Olivia Sposito Alves Oliveira (orientadora). A presente pesquisa busca analisar as potencialidades do uso do RPG - Role Playing Game - como estratégia metodológica para a aprendizagem e mobilização do conteúdo de Clima Urbano na formação inicial de professores de Geografia. Informa ainda que, dentre as diversas estratégias de ensino desenvolvidas para dinamizar as aulas, o RPG, conhecido como Jogo de Interpretação de Papéis tem se desenvolvido no âmbito educacional como estratégia que utiliza a criatividade e a imaginação como princípios para o desenvolvimento de conteúdos em diversas áreas. Com vistas a atingir os objetivos propostos para a realização, a pesquisa se apoiará na abordagem qualitativa em educação, de gênero prático, ao considerar a imersão dos investigadores no mundo dos sujeitos observados. Para o desenvolvimento da pesquisa e encaminhamento do jogo de RPG serão levantadas referências bibliográficas que busquem relacionar o clima urbano com os aspectos culturais e cotidianos, utilizando como princípio os agentes de produção do espaço urbano. Serão levantadas, também, referências que ampliem as discussões e conceitos ligados ao ensino de Geografia, à formação inicial professores, à estratégia de ensino, em especial, aos jogos e às discussões acerca da construção de conceitos da Geografia. Segundo a autora, ao todo serão realizadas 30 entrevistas, divididas em duas etapas, sendo 15

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - Agência UFG de Inovação, Alameda Flamboyant, Qd. K, Edifício K2			
Bairro: Campus Samambaia, UFG		CEP: 74.690-970	
UF: GO	Município: GOIANIA		
Telefone: (62)3521-1215	Fax: (62)3521-1163	E-mail: cep.prpi.ufg@gmail.com	



Continuação do Parecer: 3.438.023

entrevistas em um momento anterior à mobilização do jogo e 15 entrevistas ao término do jogo, para que seja possível identificar e avaliar se as propostas e encaminhamentos sugeridos foram contemplados na prática dos sujeitos envolvidos. Nesse sentido, a dinâmica da aplicação do RPG será direcionada aos discentes da disciplina de Metodologia do Ensino de Geografia II do curso de Geografia da Universidade Federal de Goiás – Campus Goiânia. Terá duração de até 6 horas, distribuídas ao longo de até 2 semanas, sendo cada oficina com duração de até 3 horas, com tempo necessário para explicação da proposta do jogo, elucidação da proposta e desenvolvimento dos projetos e revisão dos RPG, de acordo com cada grupo. No último dia da oficina, conforme informado, os alunos deverão apresentar suas considerações acerca da oficina, e elaboração de um sistema conceitual buscando entender os limites e potencialidades do jogo e das relações propostas. Dessa forma, a oficina será constituída a partir de quatro técnicas de coleta de dados dentro da abordagem qualitativa e da pesquisa participante: a observação; as entrevistas sobre a análise do conteúdo de Clima Urbano e o uso do RPG em sala de aula, suas bases teórico-metodológicas; e o momento formativo com o uso do RPG. Como critério de Inclusão todos os sujeitos participantes da pesquisa serão pessoas maiores de 18 anos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: analisar as potencialidades do uso do RPG como estratégia metodológica para a aprendizagem e mobilização do conteúdo de Clima Urbano na formação inicial de professores de Geografia. **Objetivo Secundário:** identificar os contextos e possibilidades de uso do RPG na Geografia. Avaliar as contribuições acerca do uso do RPG para o ensino e aprendizagem de Geografia. Compreender a importância das estratégias metodológicas na formação inicial de professores de Geografia, além de apresentar uma proposta RPG para o ensino e aprendizagem de Clima Urbano na formação inicial de professores de Geografia. O trabalho parte da seguinte hipótese: o Role Playing Game (RPG), por trazer como estrutura e desenvolvimento do jogo as relações sociais e espaciais em um determinado contexto, poderá contribuir na aprendizagem e na mobilização do conteúdo de Clima Urbano durante a formação inicial de professores de Geografia, permitindo aos sujeitos da pesquisa compreender a importância do papel ativo dos alunos no processo de ensino e aprendizagem.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

BENEFÍCIOS:

Haja vista que toda pesquisa deve ter uma função social e aplicabilidade na vida cotidiana dos sujeitos, ao término deste trabalho, serão disponibilizadas cópias do trabalho para cada professor(a) e aluno sujeito da pesquisa, para que estes possam ter acesso às análises feitas e contribuir na

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - Agência UFG de Inovação, Alameda Flamboyant, Qd. K, Edifício K2
Bairro: Campus Samambaia, UFG **CEP:** 74.690-970
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3521-1215 **Fax:** (62)3521-1163 **E-mail:** cep.prpi.ufg@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.438.023

formação inicial do sujeito da pesquisa sobre o uso do RPG para na mobilização do conteúdo de Clima Urbano na Geografia.

RISCOS:

A participação na pesquisa não apresenta risco à integridade física, psicológica ou moral dos participantes, pois se trata de um trabalho com finalidades exclusivamente acadêmicas. Os participantes serão convidados a participar voluntariamente da pesquisa, de modo que será garantido o sigilo que assegure o anonimato dessas pessoas, sendo que não será necessária a identificação pelo nome de nenhum sujeito participante. Mas, havendo algum item no questionário que cause desconforto ao participante não será necessário respondê-lo. Da mesma forma, caso a presença do pesquisador em sala de aula cause algum tipo de mal-estar, o mesmo poderá ser avisado, pois não desejamos provocar nenhum constrangimento aos alunos sujeitos da pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem elaborado, apresentando o tema, a problemática, os objetivos, a justificativa, a metodologia ser empreendida, o cronograma e as autorizações necessárias de forma correta, clara, e objetiva. Sobre o jogo RPG, a autora informa, de maneira esclarecedora: "É importante ressaltar que o jogo não é competitivo, mas sim de trabalho em equipe. Cada personagem foi pensado para criar possibilidades de análise do espaço urbano, sem sobreposição entre um e outro e sem gerar conflitos. Os alunos/jogadores devem se unir para traçar estratégias para resolver os problemas apresentados e compreender as dinâmicas do Clima Urbano".

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Acerca da folha de rosto está devidamente timbrada, datada e assinada pela autora do projeto e pelo diretor do IESA/UFG. Acerca do projeto de pesquisa, está elaborado de forma clara e objetiva. Acerca do TCLE, além de trazer todas as informações sobre a pesquisa (objetivo da pesquisa, tipo de participação do colaborador), apresenta ainda todos os itens obrigatórios ao documento (esclarecimento sobre ligação a cobrar, papel timbrado, email do pesquisador, telefone, impressão em duas vias, advertência sobre os riscos emocionais, possível constrangimento, desconforto; indenização, assistência. Não haverá TALE, pois a coleta de dados se dará com alunos do 7º período do curso de Geografia/IESA. Acerca do Termo de compromisso, está corretamente timbrado, datado e assinado pela autora do projeto e por sua orientadora. Quanto ao Termo de anuência do estabelecimento (IESA), está corretamente datado, timbrado e assinado/autorizado pelo diretor do IESA. Acerca do Cronograma, está coerente, claro e bem elaborado. Acerca do Orçamento, o valor declarado será de R\$4.100,00 custeados pela pesquisadora. Haverá uso de material do laboratório da instituição (gravadores etc.), sem ônus para a instituição. Apresenta

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - Agência UFG de Inovação, Alameda Flamboyant, Qd. K, Edifício K2
Bairro: Campus Samambaia, UFG **CEP:** 74.690-970
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3521-1215 **Fax:** (62)3521-1163 **E-mail:** cep.prpi.ufg@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.438.023

Roteiro de observação durante o jogo de RPG, o qual não traz nenhuma ação que aparentemente possa causar algum tipo de constrangimento. Apresenta também Roteiro de entrevista semiestruturada para os alunos sobre clima urbano, bem elaborado e claro. Há ainda o Roteiro de encaminhamento do jogo de RPG, claro e bem elaborado. Apresenta ainda o Roteiro de entrevista semiestruturada para os alunos sobre o jogo de RPG, também elaborado de forma concisa, clara e esclarecedora.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sugere-se aprovação, smj deste Comitê.

Considerações Finais a critério do CEP:

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa/CEP-UFG considera o presente protocolo APROVADO, o mesmo foi considerado em acordo com os princípios éticos vigentes. Reiteramos a importância deste Parecer Consubstanciado, e lembramos que o(a) pesquisador(a) responsável deverá encaminhar ao CEP-UFG o Relatório Final baseado na conclusão do estudo e na incidência de publicações decorrentes deste, de acordo com o disposto na Resolução CNS n. 466/12. O prazo para entrega do Relatório é de até 30 dias após o encerramento da pesquisa, prevista para maio de 2020.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1353487.pdf	04/06/2019 15:53:26		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_modificado_humanidades.pdf	04/06/2019 15:50:43	LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA	Aceito
Outros	RoteiroRPG.pdf	04/06/2019 00:05:57	LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA	Aceito
Outros	Roteiro_observacao.pdf	04/06/2019 00:05:23	LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA	Aceito
Orçamento	OrcamentoPesquisaCEP.pdf	04/06/2019 00:04:33	LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA	Aceito
Outros	RoteirodeEntrevistaRPG.pdf	03/06/2019 23:55:15	LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA	Aceito
Outros	RoteirodeEntrevistaClimaUrbano.pdf	03/06/2019 23:54:49	LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA	Aceito
Cronograma	CronogramaCEPUFG.pdf	03/06/2019 23:54:07	LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA	Aceito

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - Agência UFG de Inovação, Alameda Flamboyant, Qd. K, Edifício K2
Bairro: Campus Samambaia, UFG **CEP:** 74.690-970
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3521-1215 **Fax:** (62)3521-1163 **E-mail:** cep.prpi.ufg@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.438.023

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoMestrado.pdf	03/06/2019 23:53:20	LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TermodeCompromisso.pdf	03/06/2019 22:38:52	LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA	Aceito
Outros	IESATermodeAnuencia.pdf	03/06/2019 22:35:16	LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto.pdf	03/06/2019 22:20:19	LAYANNE ALMEIDA DE SOUZA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

GOIANIA, 04 de Julho de 2019

Assinado por:
Geisa Mozzer
(Coordenador(a))

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - Agência UFG de Inovação, Alameda Flamboyant, Qd. K, Edifício K2
Bairro: Campus Samambaia, UFG **CEP:** 74.690-970
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3521-1215 **Fax:** (62)3521-1163 **E-mail:** cep.prpi.ufg@gmail.com